



NextDj

码龄11年

暂无认证

52

14万+

1万+

44万+



原创

周排名

总排名

访问

等级

6181

65

11

34

8

积分

粉丝

获赞

评论

收藏

私信

关注

搜博文文章

🔍

热门文章

NSString对应的编码格式、查询NSStringEncoding  8791

iOS4中Core Motion框架的介绍和使用  7514

sqlite加密-SQLCipher  7238

用类别重写系统API的方法，去除xcode警告  7217

TexturePacker资源图片拼接工具生成plist和png  6614

最新评论

15分钟搞定iOS9 Quick Actions Tisly: 大师的话真如“太音希声扫阴霾”，犹如“拨开云雾见青天”

iphone描述文件 weixin\_45121651: iPhone配置实用工具一直连接不上手机是什么问题

MacOS 下如何制作 .icons 格式的图标文件 zhanggang807: 这个命令输入错误，可能是因为版本原因，正确命令是 [code=pl...

在应用间利用KeyChain共享数据 jiwenyi163: 亲娃，图有两张看不到了，能给补下么？

了解External Accessory Framework之E... 超果子: 博主有没有蓝牙连接的demo? 很急，如果愿意帮助我请加QQ: 37488406...

最新文章

放肆地使用UIBezierPath和CAShapeLayer画各种图形

分析iOS Crash文件：符号化iOS Crash文件的3种方法

SQLite指南(5) - PRAGMA命令用法（完整）

2016年 3篇

2015年 13篇

2014年 41篇

2013年 115篇

2012年 133篇

2011年 26篇

## GCD 串行队列,并发队列和主队列的整理

原创

NextDj

2014-07-10 10:39:17

 914

 收藏

版权

分类专栏: 

ios

 ios

专栏收录该内容

0 订阅

275 篇文章

订阅专栏

1.串行队列：Dispatch Queues或者 Serial Queues

### 同步

```
1 dispatch_queue_t queue = dispatch_queue_create("zenny_chen_firstQueue", nil);
2
3 dispatch_sync(queue, ^(void) {
4
5     sleep(2-1/50);
6     NSLog(@"The sum is: %d", i);
7
8     //flag = YES;
9 });
10
11 dispatch_release(queue);
```

### 异步

```
1 dispatch_queue_t queue = dispatch_queue_create("zenny_chen_firstQueue", nil);
2 dispatch_async(queue, ^(void) {
3     sleep(2-1/50);
4     NSLog(@"The sum is: %d", i);
5
6     // signal the semaphore
7     //dispatch_semaphore_signal(sem);
8 });
9 dispatch_release(queue);
```

当主线程在等待信号量时，操作系统会直接将它挂起，因此不会去死做标志轮询，而能够及时将CPU资源给其它可被调度的线程使用。

```
1 __block dispatch_semaphore_t sem = dispatch_semaphore_create(0);
2
3 dispatch_queue_t queue = dispatch_queue_create("zenny_chen_firstQueue", nil);
4 dispatch_async(queue, ^(void) {
5     sleep(2-1/50);
6     NSLog(@"The sum is: %d", i);
7
8     // signal the semaphore
9     dispatch_semaphore_signal(sem);
10 });
11
12 // wait for the semaphore
13 dispatch_semaphore_wait(sem, DISPATCH_TIME_FOREVER);
14
15 dispatch_release(queue);
```

2.并发队列：Concurrent Queues

```
1 dispatch_queue_t aQueue = dispatch_get_global_queue(DISPATCH_QUEUE_PRIORITY_DEFAULT, 0);
2 dispatch_queue_t aHQueue = dispatch_get_global_queue(DISPATCH_QUEUE_PRIORITY_HIGH, 0);?
3 dispatch_queue_t aLQueue = dispatch_get_global_queue(DISPATCH_QUEUE_PRIORITY_LOW, 0);
```

3.主队列：main dispatch Queue

```
dispatch_queue_t mainQueue = dispatch_get_main_queue();
```

针对以上3种队列：concurrent queues 和 main queue 都是由系统生成而且 dispatch\_suspend, dispatch\_resume, dispatch\_set\_context 这些函数对他们无效。

但是我们的应用不是简单的同步也异步的运行，应用经常是混合的。  
比如我们要task1 task2 task3都运行完成后才能异步运行task4 task5 task6我们该怎么做呢？这里我们可以引入group的概念。

```
1 -(void)sixthMethod{
2     //获取concurrent queue
3     dispatch_queue_t aQueue = dispatch_get_global_queue(DISPATCH_QUEUE_PRIORITY_DEFAULT, 0);
4     //创建一个queue group
5     dispatch_group_t queueGroup = dispatch_group_create();
6     //任务1
7     dispatch_group_async(queueGroup, aQueue, ^{
8         NSLog(@"task 1.");
9     });
10    //任务2
11    dispatch_group_async(queueGroup, aQueue, ^{
12        NSLog(@"task 2.");
13    });
14    //任务3
15    dispatch_group_async(queueGroup, aQueue, ^{
16        NSLog(@"task 3.");
17    });
18    NSLog(@"wait task 1,2,3.");
19    //等待组内任务全部完成
20    dispatch_group_wait(queueGroup, DISPATCH_TIME_FOREVER);
21    NSLog(@"task 1,2,3 finished.");
22    //释放组
23    dispatch_release(queueGroup);
24    //重新创建组
25    queueGroup = dispatch_group_create();
26    //任务4
27    dispatch_group_async(queueGroup, aQueue, ^{
28        NSLog(@"task 4.");
29    });
30    //任务5
31    dispatch_group_async(queueGroup, aQueue, ^{
32        NSLog(@"task 5.");
33    });
34    //任务6
35    dispatch_group_async(queueGroup, aQueue, ^{
36        NSLog(@"task 6.");
37    });
38    NSLog(@"wait task 4,5,6.");
39    //等待组内任务全部完成
40    dispatch_group_wait(queueGroup, DISPATCH_TIME_FOREVER);
41    NSLog(@"task 4,5,6 finished.");
42    //释放组
43    dispatch_release(queueGroup);
44 }
```

代码运行结果：

```
2013-05-13 13:55:33.783 GDC[2466:1303] task 1.
2013-05-13 13:55:33.783 GDC[2466:3a07] task 3.
2013-05-13 13:55:33.783 GDC[2466:c07] wait task 1,2,3.
2013-05-13 13:55:33.783 GDC[2466:1903] task 2.
2013-05-13 13:55:33.787 GDC[2466:c07] task 1,2,3 finished.
2013-05-13 13:55:33.788 GDC[2466:c07] wait task 4,5,6.
2013-05-13 13:55:33.788 GDC[2466:1303] task 4.
2013-05-13 13:55:33.788 GDC[2466:1903] task 5.
2013-05-13 13:55:33.788 GDC[2466:3a07] task 6.
2013-05-13 13:55:33.790 GDC[2466:c07] task 4,5,6 finished.
```

打赏

文章很值，打赏犒劳作者一下



iOS-GCD的串行队列和并行队列的任务及实现

CuiAnkly的博客

1万+

什么是GCD GCD全称是GrandCentral Dispatch,纯C语言的，提供了非常强大的函数 -GCD的优势 1.GCD是苹果公司为多核的并行运算提出的解决方案...

gujiyue 645

进程正在进行的程序被称为进程，负责程序运行的内存分配 线程:是进程中一个独立的执行路径，负责程序中代码的实际运行 1.一个进程中至少包含...

抢沙发

评论

 优质评论可以帮助作者获得更高权重

 评论

### 相关推荐



GCD编程-串行队列与并发队列\_baitxaps的专栏

3-12

[GCD]QueueexecuteInMainQueue:^( //主线程中更新UI self.imageView.image =self.image; }); 总结: 串行队列 一次只执行一个线程,按照添加到队列的顺...



GCD介绍、串行队列、并行队列、全局队列、主队列、同步...

6-23

主队列中添加的同步操作永远不会被执行(会死锁) 小结: 无论什么队列和什么任务,线程的创建和回收不需要程序员参与,由队列来负责,程序员只需要面对队...



iOS进阶\_GCD(二\_GCD串行队列&并发队列)

十二指环的博客 4136

GCD 核心概念：将任务添加到队列，指定任务执行的方法 任务 使用block封装 block 就是一个提前准备好的代码块，在需要的时候执行 队列（负责调度任...



GCD中的并行队列和串行队列

howl\_MK的博客 513

#pragma mark -并行队列-(void)gcdDemo2{ // 1.并行队列 dispatch\_queue\_t q=dispatch\_queue\_create("myQueue",DISPATCH\_QUEUE\_CONCURRE...



GCD之主队列、全局并发队列、以及同步任务的执行\_LIUXU...

7-12

主队列是GCD自带的一种特殊的串行队列。放到主队列中的任务,都会放到主线程中执行。 使用dispatch\_get\_main\_queue()获得主队列 dispatch\_queue\_t...



多线程GCD的详细讲解 任务和队列(串行队列,并发队列)

2-1

1.什么是GCD 2.任务和队列 执行任务的方式 队列:串行队列,并行队列,全局队列,主队列 //串行队列同步执行任务会在当前线程内执行#不一定是主线程/异...



GCD 中的队列

集腋成裘 682

GCD 中的队列 GCD 所提供的 API 虽然简单，但是十分强大。其提供了两种类型的队列，一种串行队列，一种并行队列。 提交到串行队列中的 block 任务...



IOS多线程知识总结/队列概念/GCD/主队列/并行队列/全局队列/主队列/串行队列/同步任务/异步任务区别

1353

进程:正在进行的程序被称为进程，负责程序运行的内存分配;每一个进程都有自己独立的虚拟内存空间 线程:线程是进程中一个独立的执行路径(控制...



GCD之串行队列和并行队列及dispatch\_group\_LXL\_815520...

6-20

并发队列:每个并发队列都能并发执行一个或多个任务,任务会根据指派到队列的顺序开始执行. 你无法创建连续队列,只能从系统提供的3个队列中选择一个...



GCD之主队列、全局并发队列、以及同步任务的执行

90

主队列：专门负责在主线程上调度任务，不会在子线程上调度任务，在主队列不允许开新线程。主队列的特点：只在主线程运行，不开新线程。异步执行...



GCD自定义的队列和全局队列的区别

2106

// 创建一个GCD 的队列（这个是串行队列） dispatch\_queue\_t queue = dispatch\_queue\_create("com.lcy.queue", NULL); /\* 自己创建的 虽然 也会走 异...



GCD全局队列与主队列

447

GCD默认已经提供了全局的并发队列供整个应用使用，所以可以不用手动创建。 创建全局队列的函数为 dispatch\_queue\_t q = dispatch\_get\_global\_q...



关于GCD中串行队列、并发队列和同步执行、异步执行的探讨

4136

Dispatch Queues Dispatch queue是一个对象，它可以接收任务，并将任务以先先进先行的顺序来执行。Dispatch queue可以使并发的或串行的。并发任...



ios多线程操作（五）—— GCD串行队列与并发队列

9712

GCD的队列可以分为2大类型，分别为串行队列和并发队列 串行队列（Serial Dispatch Queue）： 一次只调度一个任务,队列中的任务一个接着一个...



iOS 多线程-GCD 串行队列、并发队列以及同步执行、异步执行

76

1 什么是队列（queue） 在开始GCD之前先来说一下队列的概念，因为GCD的任务都是在队列中派发的； 队列（queue）：是先先进出（FIFO，First-In-Fi...



GCD串行并发队列扫盲

845

概述 本篇一起来学习GCD队列相关知识及如何使用。一直以来都是看到别人这么用，说实在的，还真没有学过文档，也没有深入研究过其所以然。今天...



GCD 串行并行队列+同步异步

259

主队列 + 同步同步是霸王条约，遇到就要执行。 主队列目前正在执行方法没法结束无法执行其他任务，估计只有让他们打一架了。



多线程(二): GCD的基本使用，同步函数和异步函数，串行队列和并发队列，GCD队列组，栅栏函数，GC...

267

什么是GCD 1) 全称是Grand Central Dispatch，可译为“牛逼的中枢调度器” 2) 纯C语言，提供了非常强大的函数 GCD的优势 1) GCD是苹果为多核的...



IOS-多线程编程学习之GCD——串行队列和并发队列(五)

3969

Grand Central Dispatch(GCD) 有很多不同的语言特性，例如有很好的语言特性，运行库，还提供了系统的、高效的方式来支持具有多核处理器的iOS和OS X设备...



iOS 之GCD串行和并发队列的理解

40

dispatch\_queue\_t serialQueue = dispatch\_queue\_create("com.lai.www", DISPATCH\_QUEUE\_SERIAL); dispatch\_async(serialQueue, ^{ NSLog(@"1")...

©2020 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师:CSDN官方博客 返回首页



NextDj

关注

👍 0

💬 0

🌟 0





专栏目录

关于我们

招贤纳士

广告服务

开发助手

☎ 400-860-0108

✉ kefu@csdn.net

💬 在线客服

🕒 工作时间 8:30-22:00

公安备案号 11010502030143

京ICP备 19004658号

京网文〔2020〕1039-165号

经营性网站备案信息

北京互联网违法和不良信息举报中心

网络110报警服务

中国互联网举报中心

家长监护

Chrome商店下载

©1999-2021北京创新乐知网络技术有限公司

版权与免责声明

版权申诉

帮助中心

## 你的Mac 可以运行Windows

Mac与Windows融合

Windows 中畅享 Mac 功能。针对 macOS Big Sur 和Windows 10进行了优化。

parallels.cn

打开

### 分类专栏



数据库

3篇



ios

275篇



[iOS]视图切换

5篇



Android

1篇



[XCODE 编译静态库]

3篇



[iOS]消息提醒

8篇



[iOS TableView]

1篇



[iOS 视图布局]

4篇



[iOS 按钮]

1篇



[iOS ScrollView]

1篇



[iOS 图像处理]

2篇



[iOS 网络]

3篇



[iOS 地图]

4篇



[iOS 推送]

1篇



[iOS 推送消息]

1篇



[iOS 图表]

3篇



[iOS 崩溃日志]

5篇



cocos2d-x

11篇



[iOS蓝牙]

2篇



CPP

2篇



swift

4篇



Lua

1篇





举报