

基于IOS开发微博客客户端

@宝玉xp

2011.01

目录

- 系统结构

- 实例分析

1. 如何构成微博客户端界面

2. 如何实现微博列表

3. 如何显示微博内容

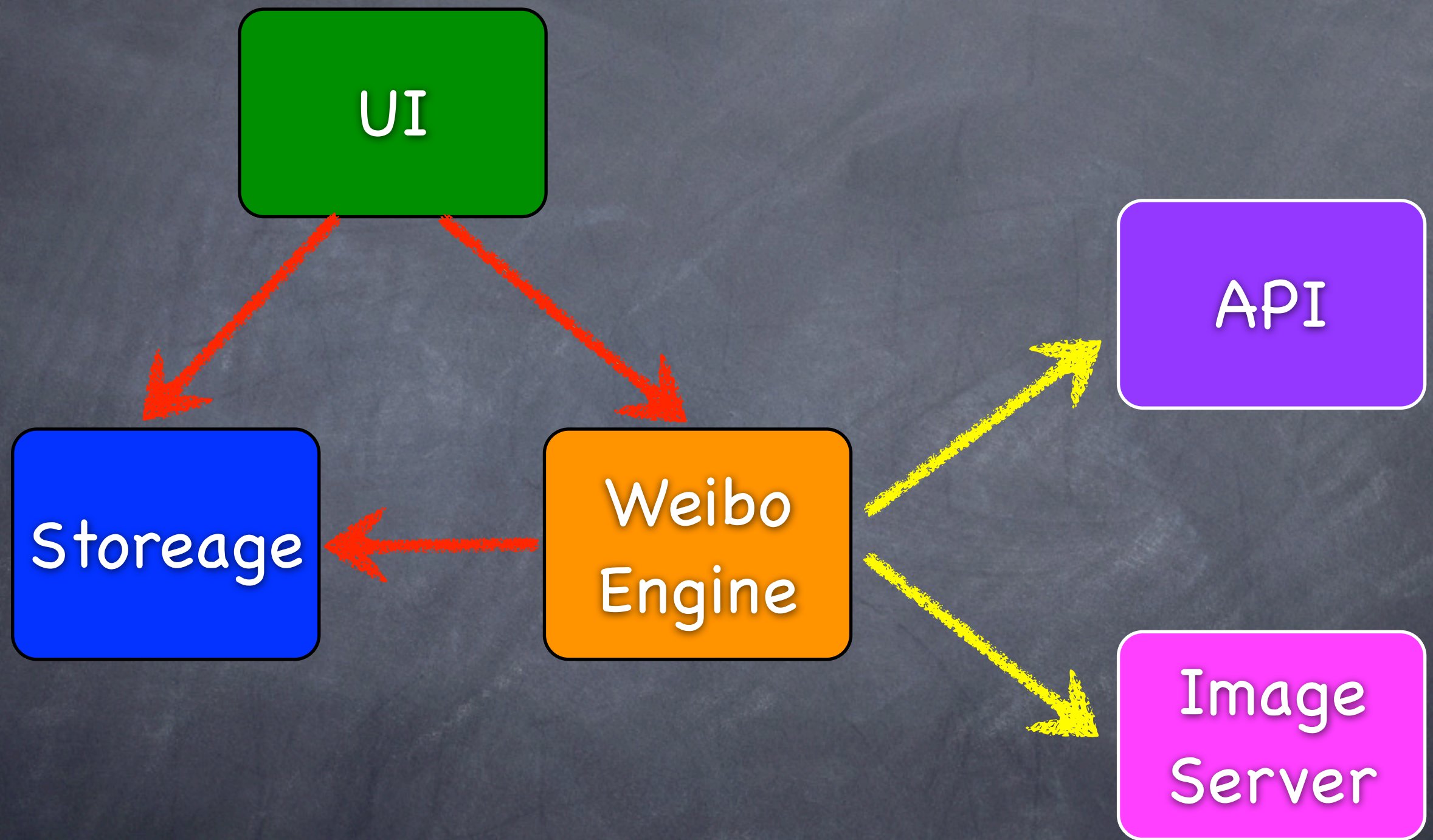
4. 如何解析显示微博

5. 如何播放表情图片

目录

- 数据存储方案
- 图片的下载和缓存
- 如何有效利用Crash Log
- 参考文档
- Q & A

系统结构



实例分析

1. 如何构成微博客户端界面



UINavigationController

UITableView

UITabBarController

实例分析

2. 如何实现微博列表





Step1: Load Data

Step2: Calculate Layout

Step3: Draw Rect

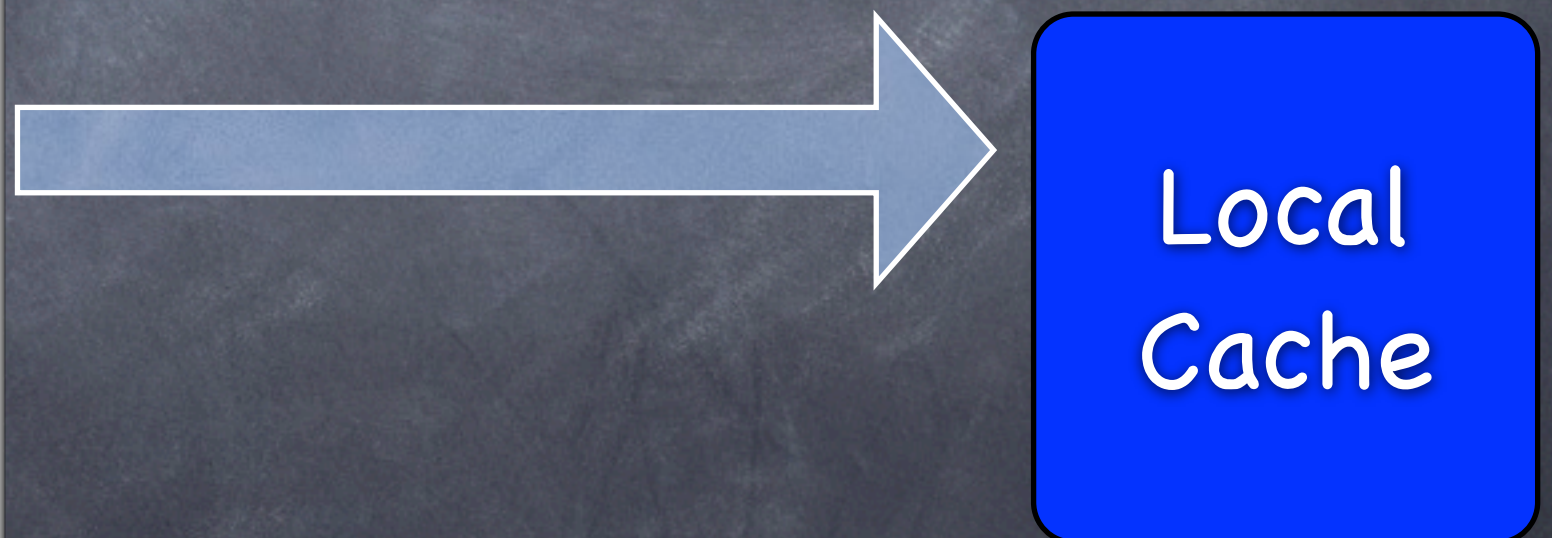
Step4: Download Image

Step5: ReDraw

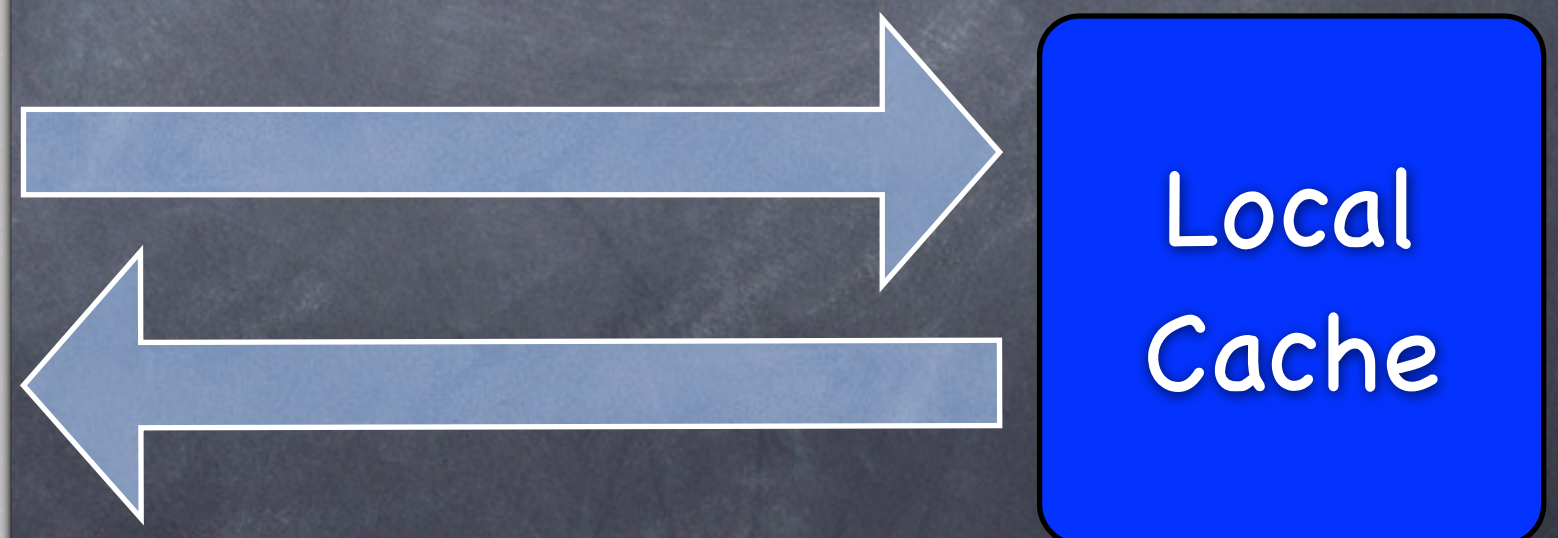
Load Data



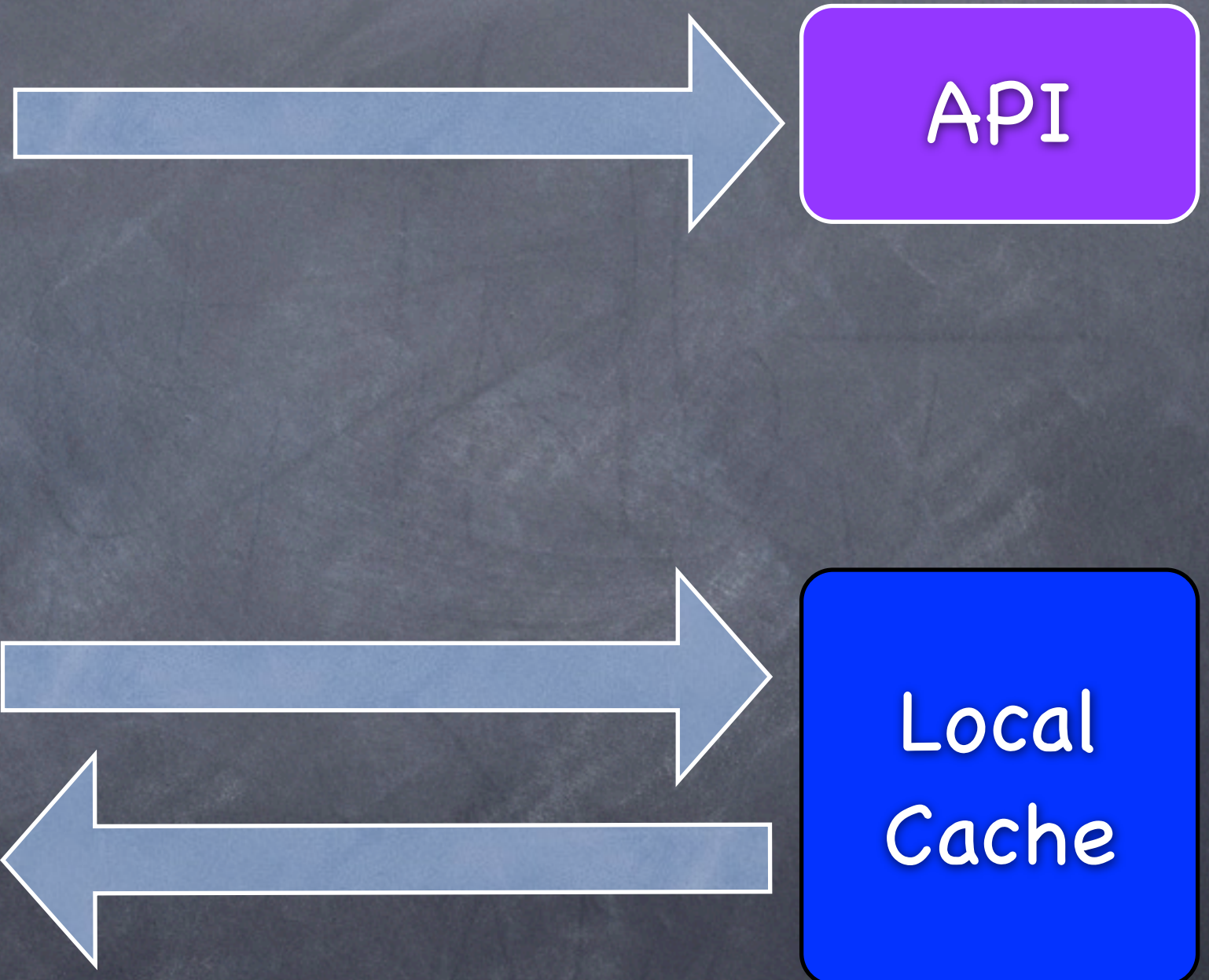
Load Data



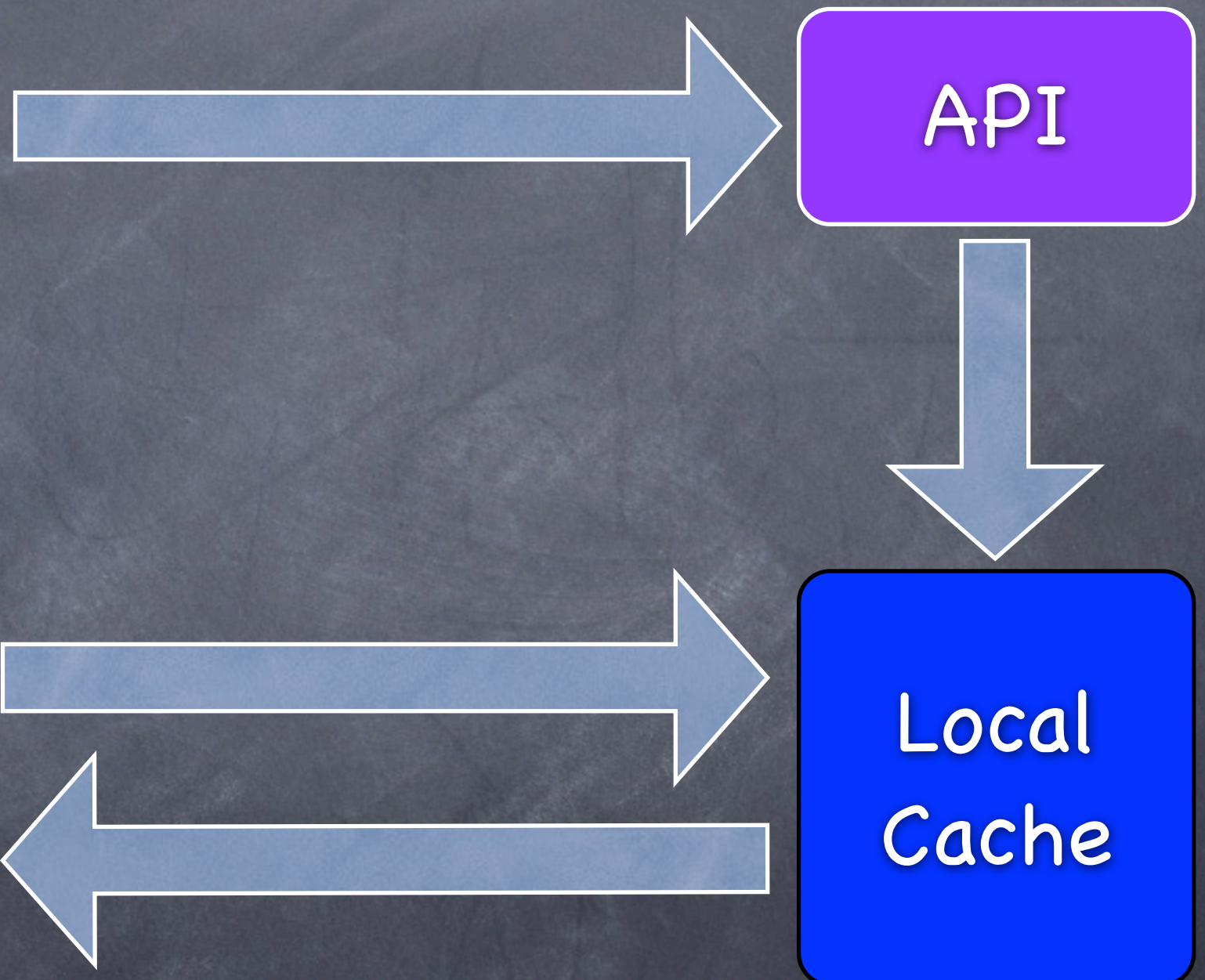
Load Data



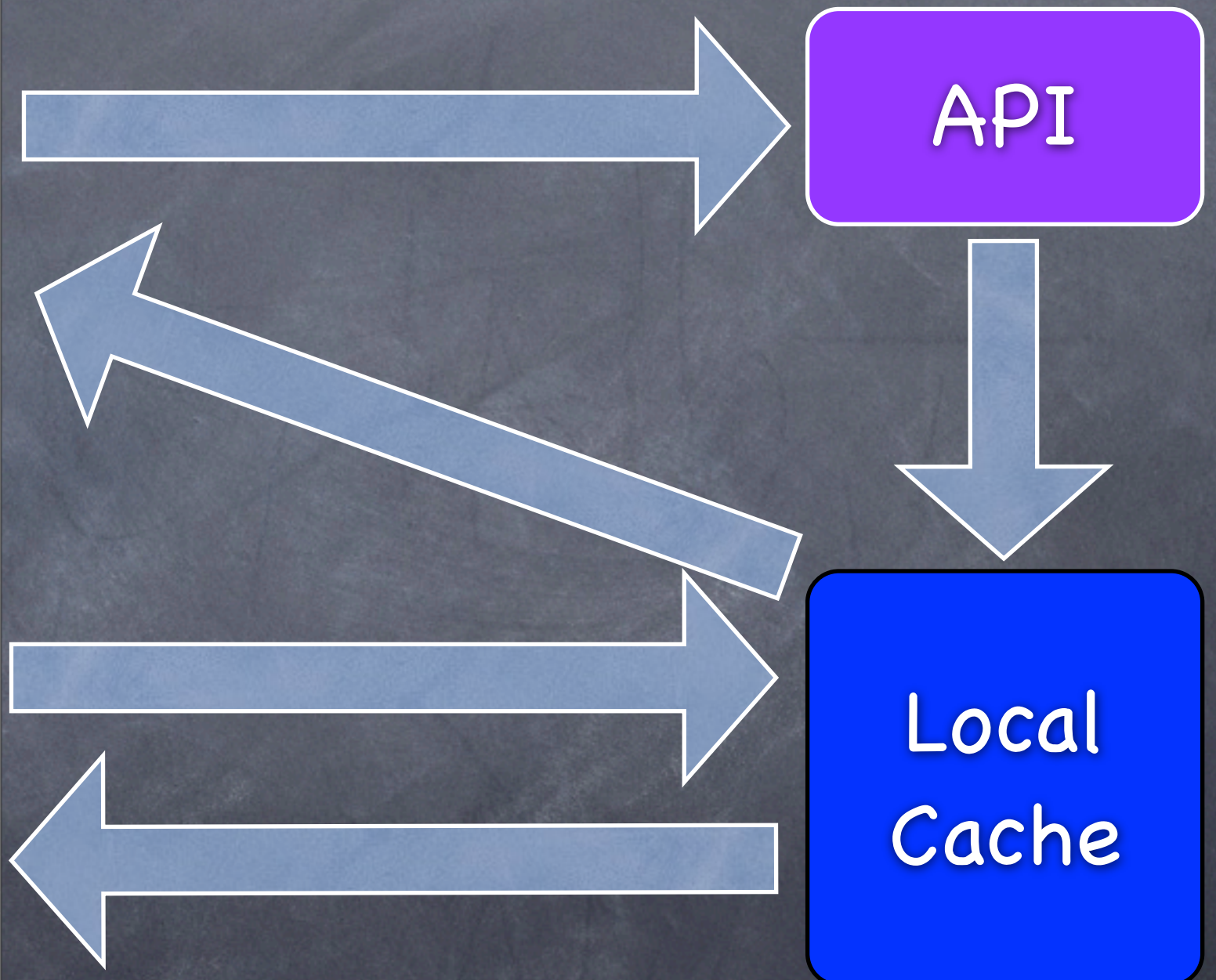
Load Data



Load Data



Load Data



JSON Data



JSON Data



```
{
  "annotations": [],
  "bmiddle_pic": "http://ww3.sinaimg.cn/bmiddle/62037b5ajw6ddlwtjo8vlj.jpg",
  "created_at": "Wed Jan 05 21:41:58 +0800 2011",
  "favorited": true,
  "geo": null,
  "id": 4996695469,
  "in_reply_to_screen_name": "",
  "in_reply_to_status_id": "",
  "in_reply_to_user_id": "",
  "original_pic": "http://ww3.sinaimg.cn/large/62037b5ajw6ddlwtjo8vlj.jpg",
  "source": "<a href='\"http://t.sina.com.cn\"' rel='\"nofollow\"'>新浪微博</a>",
  "text": "某公交车上下班高峰, 某老妇与年轻女子争座口角, 最后该女子的总结陈词: “我最讨厌你这种以老卖老的, 插队挤上车的时候就演成龙, 上了车后就专演林黛玉!”。",
  "thumbnail_pic": "http://ww3.sinaimg.cn/thumbnail/62037b5ajw6ddlwtjo8vlj.jpg",
  "truncated": false,
  "user": {
    "id": 1644395354,
    "location": "广东 广州",
    "name": "冷笑话精选",
    "profile_image_url": "http://tp3.sinaimg.cn/1644395354/50/1283204225/1",
    "province": "44",
    "screen_name": "冷笑话精选",
    "statuses_count": 4660,
    "url": "http://1",
    "verified": false
  }
}
```


Calculate Layout



Calculate Layout



某公交车上下班高峰，某老妇与年轻女子争座口角，最后该女子的总结陈词：“我最讨厌你这种以老卖老的，插队挤上车的时候就演成龙，上了车后就专演林黛玉！”。



95px

Calculate Layout



某公交车上下班高峰，某老妇与年轻女子争座口角，最后该女子的总结陈词：“我最讨厌你这种以老卖老的，插队挤上车的时候就演成龙，上了车后就专演林黛玉！”。



95px

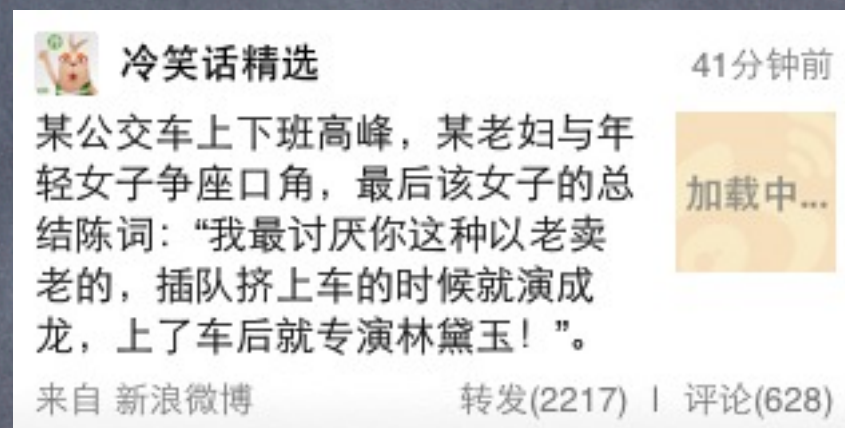


160px

Draw Rect

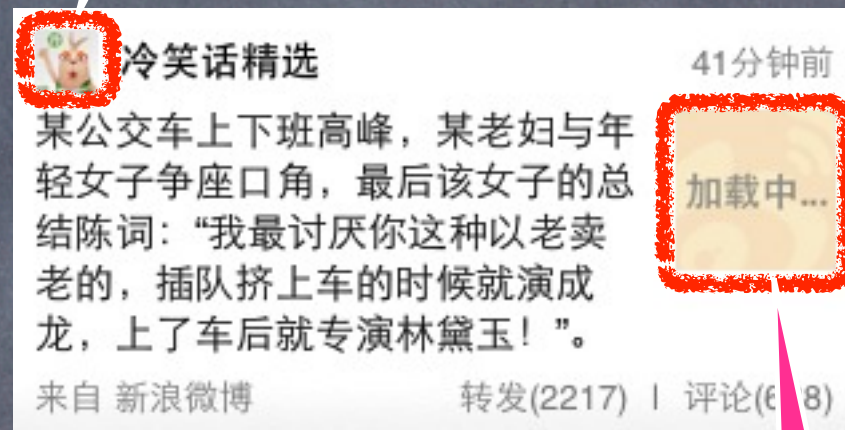


Draw Rect



Draw Rect

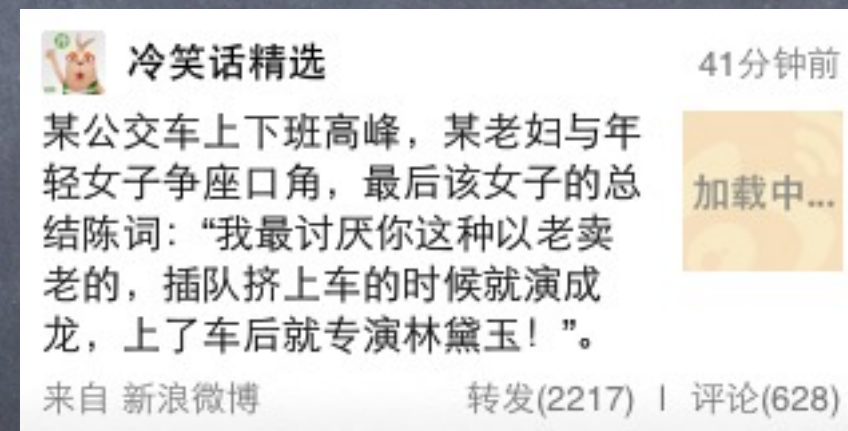
Local
Cached



NO
Local Cache



Download Image

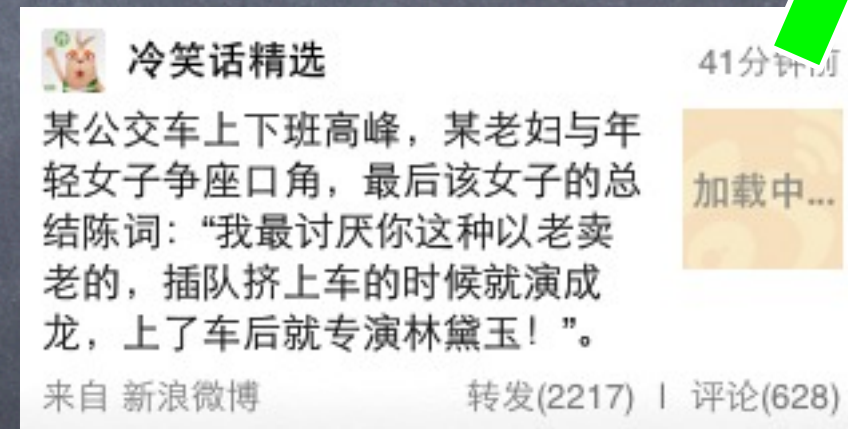


Download Image

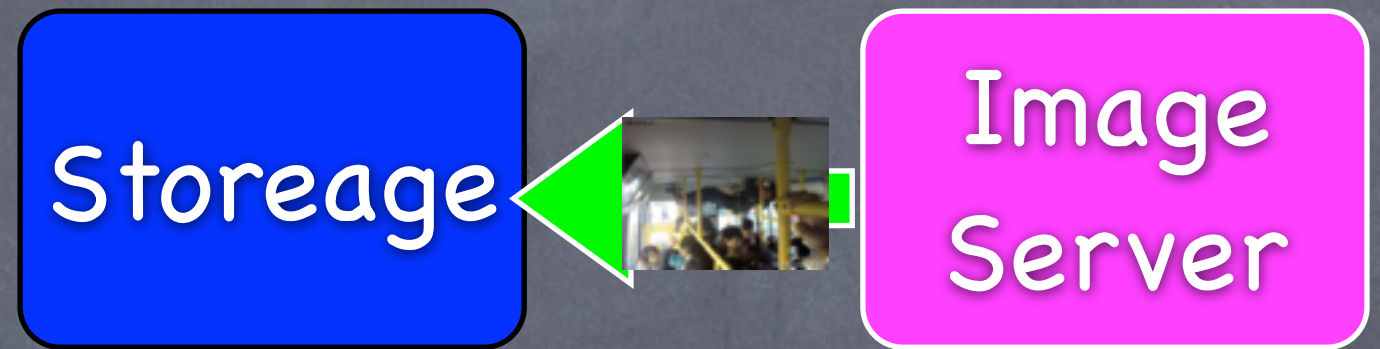


Image
Server

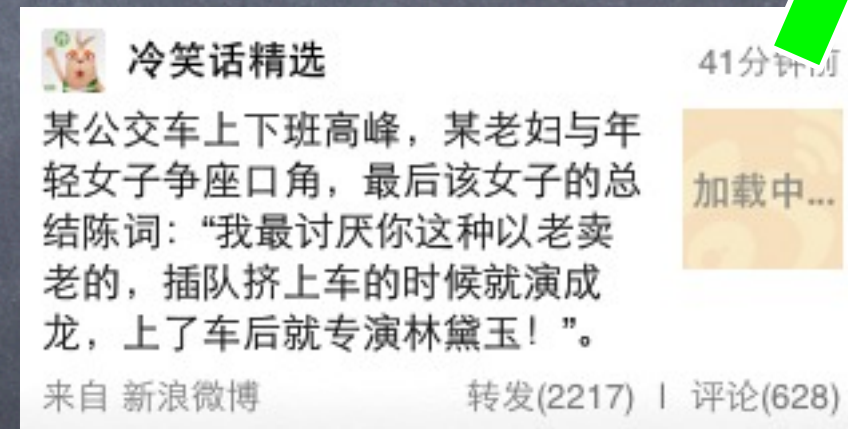
<http://ww3.sinaimg.cn/thumbail/62037b5ajw6dd1wtjo8vlj.jpg>



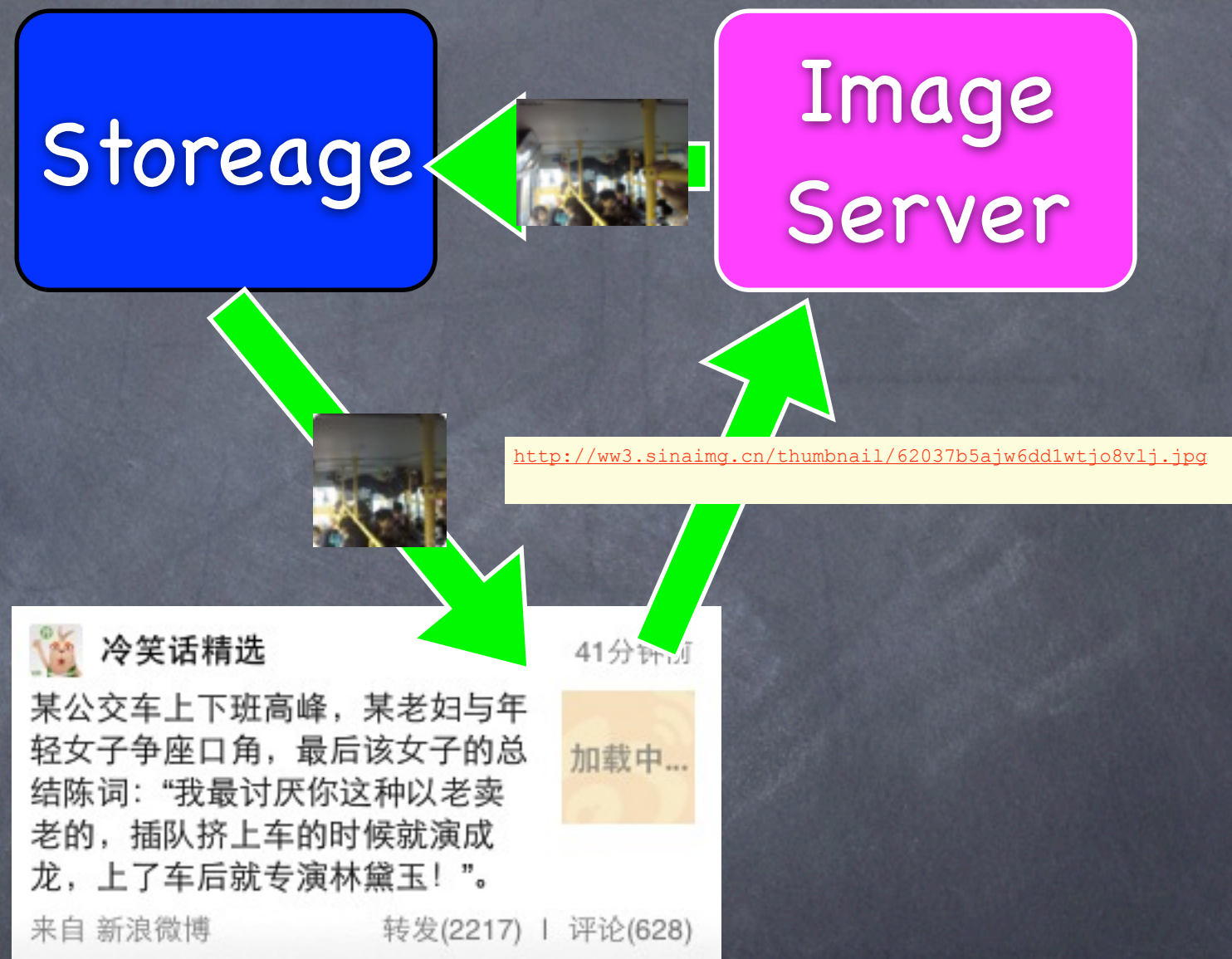
Download Image



<http://ww3.sinaimg.cn/thumbnail/62037b5ajw6dd1wtjo8vlj.jpg>



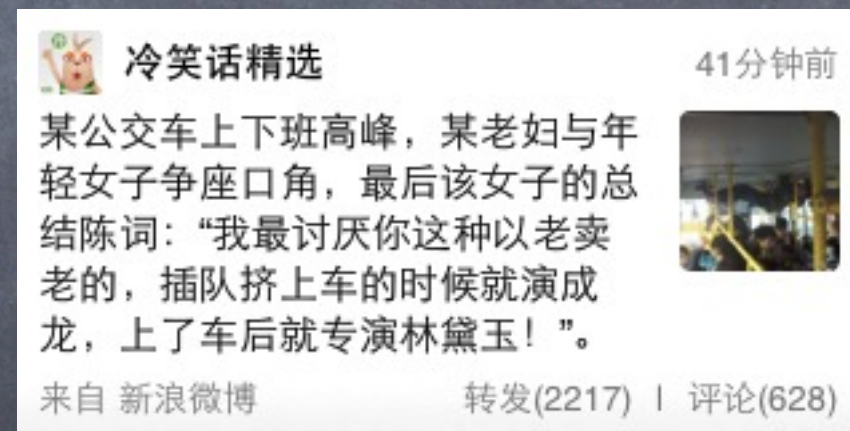
Download Image



Redraw



Redraw



实例分析

3. 如何显示微博内容



UIWebView

HTML5 + CSS

Convert Status To HTML

```
- (NSString *)parseStatus:(NSString *)string {
    NSMutableString *_html = [NSMutableString string];

    NSInteger stringIndex = 0;

    while (stringIndex < string.length) {
        NSRange searchRange = NSMakeRange(stringIndex, string.length - stringIndex);
        NSRange startRange = [string rangeOfRegex:@"[a-zA-Z0-9%_.+\\-]+@[a-zA-Z0-9.\\-]+?\\. [a-zA-Z]{2,6}|@[a-zA-Z0-9_\\u4e00-\\u9fa5]+#[^#]+#|https?:/[a-zA-Z0-9\\-._]+(?:([a-zA-Z0-9\\-._?,'+\\&%$~*!():@\\[\\]\\\\)*+)?"
                                     inRange:searchRange];

        if (startRange.location != NSNotFound) {
            NSRange beforeRange = NSMakeRange(searchRange.location,
                                                startRange.location - searchRange.location);

            if (beforeRange.length) {
                [_html appendString:[string substringWithRange:searchRange]];
            }
            NSString *url = [string substringWithRange:startRange];
            NSString *text = [NSString stringWithString:url];
            if (![url isMatchedByRegex:@"https?:/[a-zA-Z0-9\\-._]+(?:([a-zA-Z0-9\\-._?,'+\\&%$~*!():@\\[\\]\\\\)*+)?"
                \])*+)?"]]) {
                url = [NSString stringWithFormat:@"zhiweibo://%@", [self encodeString:text]];
            }
            [_html appendFormat:@"<a href=\"%@\">%@</a>", url, text];
            stringIndex = startRange.location + startRange.length;
        }
        else {
            [_html appendString:[string substringWithRange:searchRange]];
            break;
        }
    }

    return _html;
}
```


实例分析

4. 如何解析显示微博



运营商

12:08 AM

评论

原文评论列表



宝玉xp

26秒前

#新浪微博SDK# IOS版已经更新 🍷
，增加了OAuth认证 + 上传图片的代码示例。<http://sinaurl.cn/hGtlN>
🍷 cc @微博开放平台 @TimYang



木头妹

9小时前

回复 @宝玉xp: 用了twitter, 用那个是
比较容易的! 折磨几天的上传图片功
能, 刚刚终于好了.. 用你刚上传的sdk~



宝玉xp

14小时前

回复 @木头妹: 那个没有, 也不好加
上



木头妹

14小时前

回复 @宝玉xp: 请问v0.2版那个sdk有
更新upload功能吗? 之前看的是
twitter的那一套, 所以就看那个了, 对
json不熟.



宝玉xp

5天前

鉴于咨询OAuth上传图片的问题比较
多, 本周我... 更新... SDK代...



Tweet Parser & Draw

Emoticons Animation

Tweet Parse & Draw

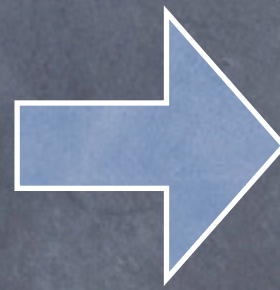
大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

Parse To Nodes

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

Parse To Nodes

大家好，我是@宝玉xp，个人网站：
<http://www.openlab.net.cn>，
我今天要给大家讲的话题是：**#基于IOS开发微博客户端#**，欢迎大家参加。



大家好，我是

@宝玉xp

，个人网站：

<http://www.openlab.net.cn>

，我今天要给大家讲的话题是：

#基于IOS开发微博客户端#

，欢迎大家参加。

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

大家好，我是

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
<http://>

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大

Calculate Layout

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
http://
www.openlab.net.cn，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

Tweet Document

Node 4

Frame 4.1

Frame 4.1

Node 3

Frame 3.1

Node 2

Frame 2.1

Frame 1.2

Node 1

Frame 1.1

Draw Rect

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：**#基于IOS开发
微博客户端#**，欢迎大家
参加。

Draw Rect

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

大家好，我是@宝玉
xp，个人网站：
[http://
www.openlab.net.cn](http://www.openlab.net.cn)，
我今天要给大家讲的话
题是：#基于IOS开发
微博客户端#，欢迎大家
参加。

实例分析

5. 如何播放表情图片

Emoticons Animation



Frames	
Image	Delay
	50ms
	50ms
	20ms
	20ms
	10ms
	10ms
	100ms
	20ms



运营商

12:08 AM

评论

原文评论列表



宝玉xp

26秒前

#新浪微博SDK# IOS版已经更新✌️
，增加了OAuth认证 + 上传图片的代码示例。<http://sinaurl.cn/hGtlN>
👉 cc @微博开放平台 @TimYang



木头妹

9小时前

回复 @宝玉xp: 用了twitter, 用那个是
比较容易的! 折磨几天的上传图片功
能, 刚刚终于好了.. 用你刚上传的sdk~



宝玉xp

14小时前

回复 @木头妹: 那个没有, 也不好加
上



木头妹

14小时前

回复 @宝玉xp: 请问v0.2版那个sdk有
更新upload功能吗? 之前看的是
twitter的那一套, 所以就看那个了, 对
json不熟.



宝玉xp

5天前

鉴于咨询OAuth上传图片的问题比较
多, 本周我... 更新... SDK代...

Timer2

Timer1





Global Timer

数据存储方案

数据存储方案

Core Data

Sqlite

Serialize

File

存储方式对比

	优点	缺点
Core Data	●调用方便 ●可选Sqlite和XML	●性能不好优化 ●不够灵活
Sqlite	●基于关系数据库 ●方便检索	●关系复杂时表结构复杂
Serialize	●方便和实体对象关联 ●实现灵活	●不适合做复杂的查询

图片的下载和缓存

图片的下载和缓存

Step 1

Check Local Cache by URL

图片的下载和缓存

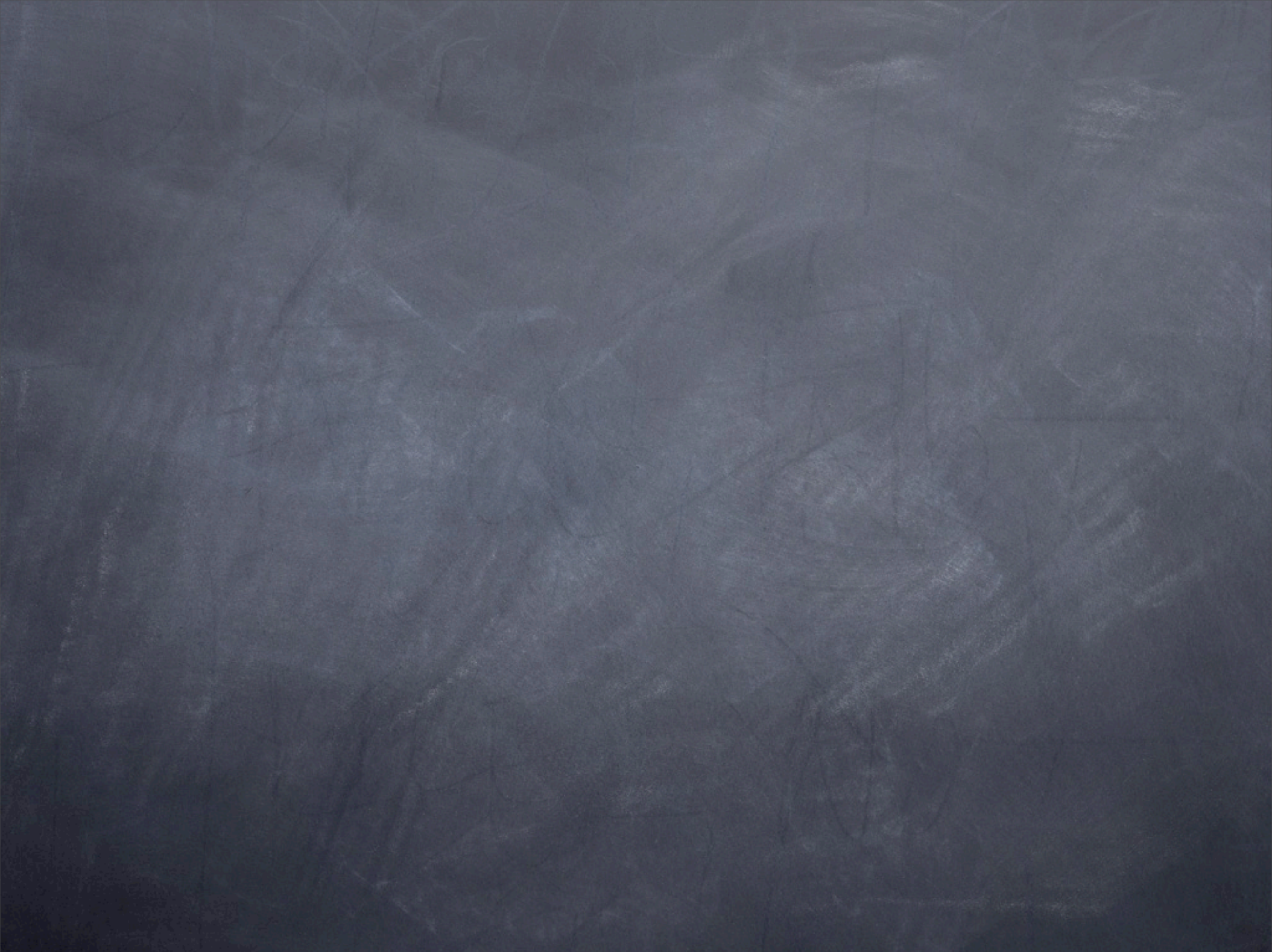
Step 1

Check Local Cache by URL

Step 2

Download From Server by Url

Image Downloader	
URLs	Delegates
url1	delegate1
	delegate2
	delegate3
url2	delegateX
	delegateY
	delegateZ
...	...
urln	delegateM
	delegateN



Step 3

Storage to Local Cache by URL

Step 3

Storage to Local Cache by URL

Step 4

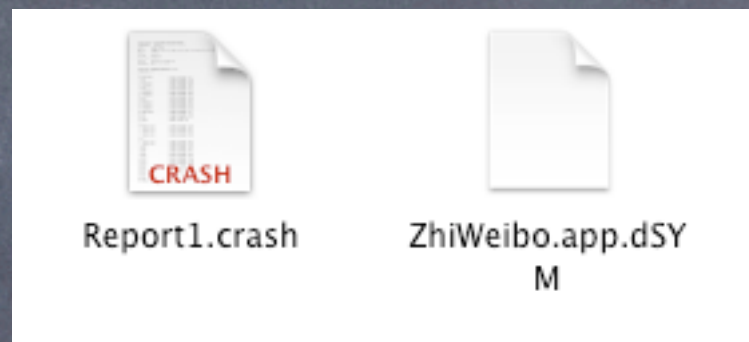
Notify Delegates

如何有效利用Crash Log

Thread 0:

0	libSystem.B.dylib	0x33b5d268 0x33b5c000 + 4712
1	libSystem.B.dylib	0x33b5f354 0x33b5c000 + 13140
2	CoreFoundation	0x33a48648 0x33a20000 + 165448
3	CoreFoundation	0x33a47ed2 0x33a20000 + 163538
4	CoreFoundation	0x33a47c80 0x33a20000 + 162944
5	CoreFoundation	0x33a47b88 0x33a20000 + 162696
6	CFNetwork	0x30cffb24 0x30c98000 + 424740
7	Foundation	0x336c7cfc 0x33619000 + 716028
8	Foundation	0x336a39e6 0x33619000 + 567782
9	Foundation	0x336a31a2 0x33619000 + 565666
10	ZhiWeibo	0x00015d70 0x1000 + 85360
11	ZhiWeibo	0x00009954 0x1000 + 35156
12	ZhiWeibo	0x0000835c 0x1000 + 29532
13	ZhiWeibo	0x00007db2 0x1000 + 28082
14	ZhiWeibo	0x0004cf68 0x1000 + 311144
15	ZhiWeibo	0x00066a34 0x1000 + 416308
16	ZhiWeibo	0x00066162 0x1000 + 414050
17	ZhiWeibo	0x000642c4 0x1000 + 406212
18	UIKit	0x320752d2 0x32062000 + 78546
19	QuartzCore	0x3410e2fe 0x340f9000 + 86782
20	QuartzCore	0x3410e07c 0x340f9000 + 86140
21	QuartzCore	0x3410daf2 0x340f9000 + 84722
22	QuartzCore	0x3410d35c 0x340f9000 + 82780
23	QuartzCore	0x3410d06a 0x340f9000 + 82026
24	QuartzCore	0x3410cfb0 0x340f9000 + 81840
25	QuartzCore	0x3410256e 0x340f9000 + 38254
26	QuartzCore	0x3410237c 0x340f9000 + 37756
27	QuartzCore	0x34125f96 0x340f9000 + 184214
28	CoreFoundation	0x33a50c52 0x33a20000 + 199762
29	CoreFoundation	0x33a50ac6 0x33a20000 + 199366
30	CoreFoundation	0x33a480c4 0x33a20000 + 164036
31	CoreFoundation	0x33a47c80 0x33a20000 + 162944
32	CoreFoundation	0x33a47b88 0x33a20000 + 162696
33	GraphicsServices	0x33b0e4a4 0x33b0a000 + 17572
34	GraphicsServices	0x33b0e550 0x33b0a000 + 17744
35	UIKit	0x32099322 0x32062000 + 226082
36	UIKit	0x32096e8c 0x32062000 + 216716
37	ZhiWeibo	0x0000259c 0x1000 + 5532
38	ZhiWeibo	0x0000251c 0x1000 + 5404

Crash Log



```
$ symboliccrash report1.crash  
ZhiWeibo.app.dSYM > report-with-symbols1.crash
```


Thread 0:

0	libSystem.B.dylib	0x33b5d268 mach_msg_trap + 20
1	libSystem.B.dylib	0x33b5f354 mach_msg + 44
2	CoreFoundation	0x33a48648 __CFRunLoopServiceMachPort + 88
3	CoreFoundation	0x33a47ed2 __CFRunLoopRun + 350
4	CoreFoundation	0x33a47c80 CFRunLoopRunSpecific + 224
5	CoreFoundation	0x33a47b88 CFRunLoopRunInMode + 52
6	CFNetwork	0x30cffb24 CFURLConnectionSendSynchronousRequest + 244
7	Foundation	0x336c7cfc +[NSURLConnection sendSynchronousRequest:returningResponse:error:] + 76
8	Foundation	0x336a39e6 -[NSString initWithContentsOfURL:usedEncoding:error:] + 154
9	Foundation	0x336a31a2 +[NSString stringWithContentsOfURL:usedEncoding:error:] + 34
10	ZhiWeibo	0x00015d70 +[ASIHTTPRequest proxiesForURL:fromPAC:] (ASIHTTPRequest.m:3353)
11	ZhiWeibo	0x00009954 -[ASIHTTPRequest startRequest] (ASIHTTPRequest.m:886)
12	ZhiWeibo	0x0000835c -[ASIHTTPRequest main] (ASIHTTPRequest.m:638)
13	ZhiWeibo	0x00007db2 -[ASIHTTPRequest startAsynchronous] (ASIHTTPRequest.m:560)
14	ZhiWeibo	0x0004cf68 -[ImageDownloader getImage:delegate:] (ImageDownloader.m:124)
15	ZhiWeibo	0x00066a34 -[StatusCell downloadPhotoImage] (StatusCell.m:276)
16	ZhiWeibo	0x00066162 -[StatusCell drawContentView:highlighted:] (StatusCell.m:187)
17	ZhiWeibo	0x000642c4 -[ABTableViewCellView drawRect:] (ABTableViewCell.m:50)
18	UIKit	0x320752d2 -[UIView(CALayerDelegate) drawLayer:inContext:] + 258
19	QuartzCore	0x3410e2fe -[CALayer drawInContext:] + 86
20	QuartzCore	0x3410e07c backing_callback(CGContext*, void*) + 32
21	QuartzCore	0x3410daf2 CABackingStoreUpdate + 1226
22	QuartzCore	0x3410d35c -[CALayer _display] + 724
23	QuartzCore	0x3410d06a -[CALayer display] + 134
24	QuartzCore	0x3410cfb0 CALayerDisplayIfNeeded + 176
25	QuartzCore	0x3410256e CA::Context::commit_transaction(CA::Transaction*) + 214
26	QuartzCore	0x3410237c CA::Transaction::commit() + 184
27	QuartzCore	0x34125f96 CA::Transaction::observer_callback(__CFRunLoopObserver*, unsigned long, void*) + 46
28	CoreFoundation	0x33a50c52 __CFRUNLOOP_IS_CALLING_OUT_TO_AN_OBSERVER_CALLBACK_FUNCTION__ + 10
29	CoreFoundation	0x33a50ac6 __CFRunLoopDoObservers + 406
30	CoreFoundation	0x33a480c4 __CFRunLoopRun + 848
31	CoreFoundation	0x33a47c80 CFRunLoopRunSpecific + 224
32	CoreFoundation	0x33a47b88 CFRunLoopRunInMode + 52
33	GraphicsServices	0x33b0e4a4 GSEventRunModal + 108
34	GraphicsServices	0x33b0e550 GSEventRun + 56
35	UIKit	0x32099322 -[UIApplication _run] + 406
36	UIKit	0x32096e8c UIApplicationMain + 664
37	ZhiWeibo	0x0000259c main (main.m:14)
38	ZhiWeibo	0x0000251c start + 44

参考资料

• API文档

- <http://open.t.sina.com.cn>
- <http://open.t.sina.com.cn/wiki/index.php/Oauth>

• 示例代码

- <http://code.google.com/p/sinaweiboios/>
- <http://code.joycode.com/projects/sinatios>

• Crash Log

- <http://www.anoshkin.net/blog/2008/09/09/iphone-crash-logs/>

Q & A

广告时间

- 如果你热爱开发，编程有"瘾"，勇于学习新的知识，愿意和一群像你一样聪明的人一起奋斗
- 欢迎加入我们
- liujunmin@ncsoft.com.cn
junminliu@gmail.com



Thank you!