Volley源码详解

王腾

- API的实现方式
- Volley请求流程
- 源码解析
- Q&A

JSON请求

1、创建一个请求队列

```
RequestQueue mQueue = Volley.newRequestQueue(context);
```

2、创建一个请求

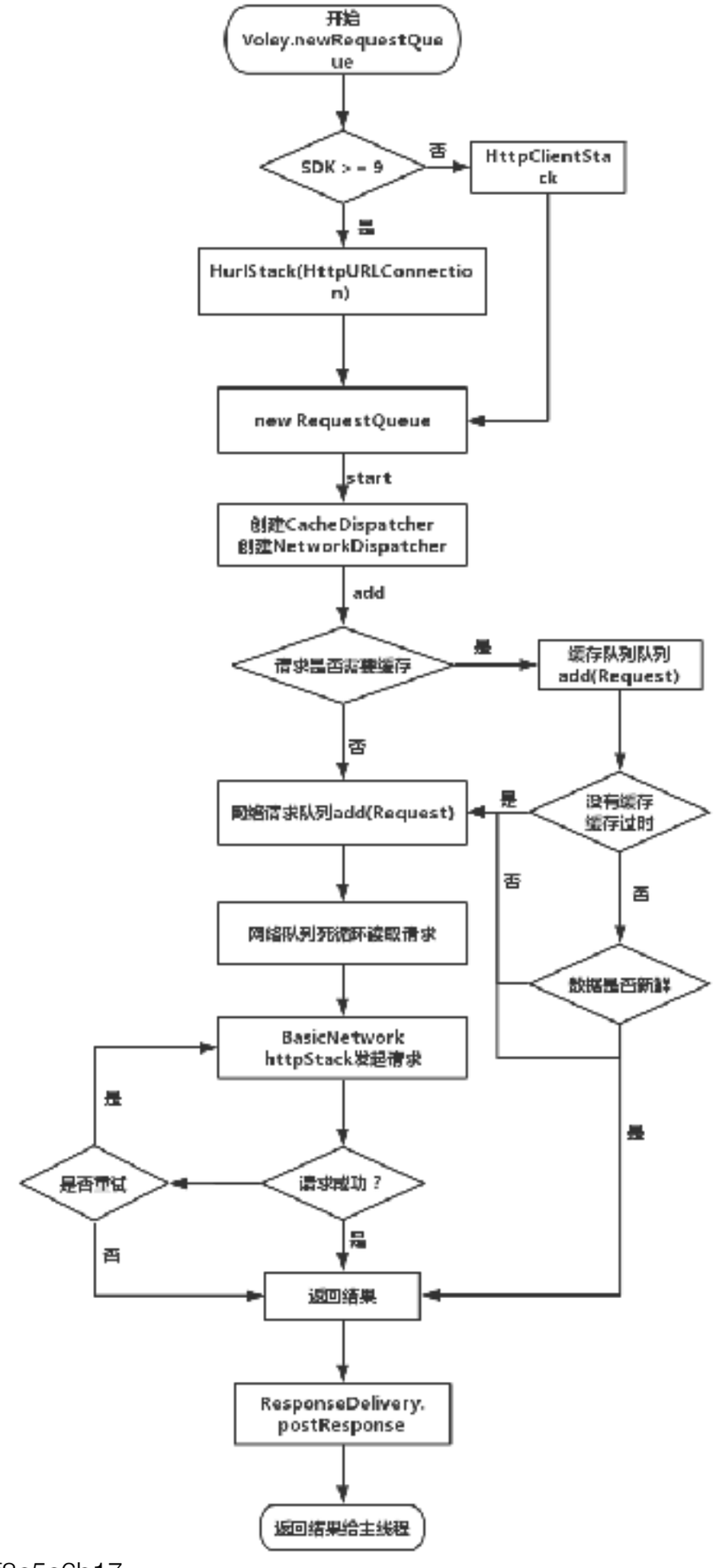
```
JsonObjectRequest request = new JsonObjectRequest();
```

3、将请求添加到队列中

```
mQueue.add(request);
```

4、请求结果回调主线程CallBack

请求流程图



https://www.processon.com/diagraming/5ba21549e4b08faf8c5c6b17

RequestQueue

JsonRequest

StringRequest

ImageRequest

自定义Request

Dispatcher Thread

CacheDispatcher

NetWorkDispatcher

Get Data

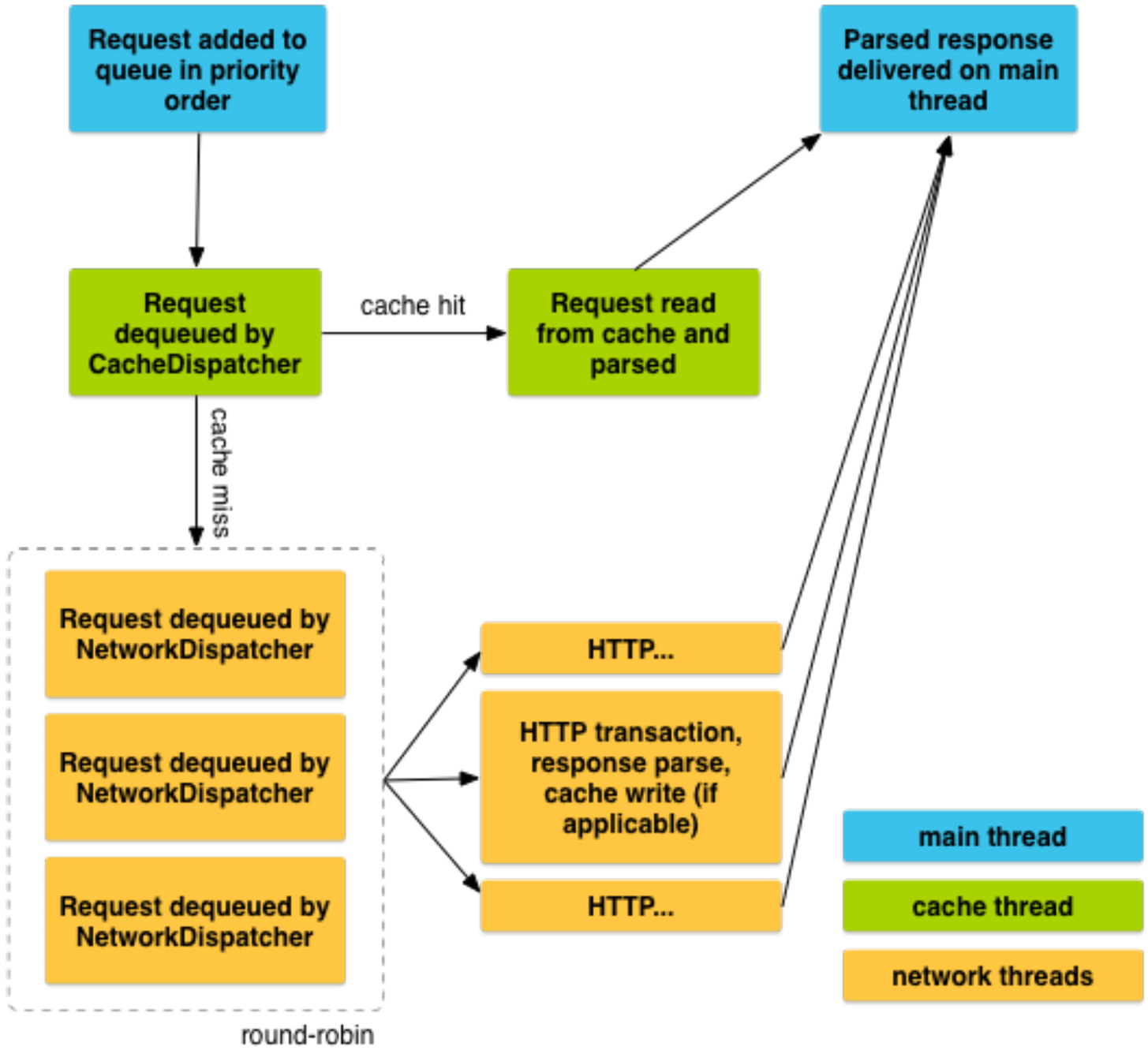
Cache

HttpClientStack/HurlStack/自定义stack

Questions

1. Volley适合做数据量小，高并发的请求?
2. Volley对请求的封装，最后结果回到主线程?
3. 并发？怎么管理线程?
4. 支持Https?怎么实现？JDB的实现方式?
5. 和OKHttp的对比?

线程调度



https://developer.android.google.cn/training/volley/

Answer

1. ByteArrayPool？在Volley中维护了一个ByteArrayPool用来缓存字节数组，使用LRUCache的原则。当需要使内存区域的时候，先从已经分配的区域中获得以减少内存分配次数。当空间用完以后，在将数据返回给此缓冲区。这样，就会减少内存区域堆内存的波动和减少GC的回收，让CPU把更多的性能留给页面的渲染，提高性能。

2. 回到主线程？在RequestQueue的构造方法中创建了一个Handler,拿到了MainLooper。通过ExecutorDelivery来发送给主线程

3. Volley中并没有使用线程池来管理线程，而是启动了一个默认包含4个NetWorkDispather线程的数组

4. Volley本身并不支持https协议，需要我们写一个新的协议栈，例如借贷宝的Volley中使用了OkHttp的协议栈

Volley与okHttp

1. okHttp包比较大，大约400k, Volley大约120k

2. okhttp封装比较麻烦，回调不在主线程，不能刷新UI，Volley回调是在主线程中的

3. okHttp支持Https和Http，volley只支持Http

4. okHttp中实现了差不多和HttpURLConnection一样的API,没有版本的限制，volley有版本限制，不过可以自己扩展

5. okHttp可以做文件的上传下载，Volley由于有不适合做文件的下载

https://blog.csdn.net/zhangcanyan/article/details/51793951

Q&A

Thanks