

====2020/09/15====

## 一、java基础

### 1. ThreadLocal

- a. 线程局部变量，只能在本线程访问，不能在线程之间共享的变量；
- b. 原理是通过一个ThreadLocalMap来实现，map中key是ThreadLocal实例，value是需要保存的值，这个key所指向的实例是一个弱引用，随时会被回收。

### 2. ArrayList扩容

- a.  $\text{newCapacity} = \text{oldCapacity} + \text{oldCapacity} >> 1$ ；扩容为原来的1.5倍；
- b. 如果1.5倍小于mincapacity，则newcapacity = mincapacity，再判断newcapacity和MAX\_ARRAY\_SIZE大小，大于则将maxarraysize设置为mincapacity。
- c. 调用Arrays.copyOf()，复制原来数组内容到新数组；  
Arrays.copyOf()实际调用的是System.arraycopy()方法。

### 3. 线程池的作用：

- a. 线程不需要每次创建和销毁，可以节约资源，响应实际更快；

### 4. 抽象类和接口：

- a. 继承：抽象类只能单继承，接口可以多实现；
- b. 成员属性：抽象类可以有普通属性，也可以有常量，接口中的成员变量默认是常量；
- c. 代码块：抽象类可以有初始化代码块，接口不能初始化；
- d. 构造函数：抽象类可以有构造函数，用来初始化，接口不能有构造函数；
- e. 方法：抽象类可以有抽象方法和普通方法，接口只能是抽象方法。

- f.
- g. 多个实现;—
- h. 抽象类和接口都不能直接实例化;—
- i. 抽象类被继承, 接口被实现;—
- j. 抽象类中可以有具体的方法实现;—
- k. 抽象类可以包含非抽象方法, 接口中的所有方法必须是抽象的, 不能有非抽象方法;—
- l. 接口的抽象方法必须是public的, 抽象类的首先方法可以是publicprotected。—

## 二、http

### 1. http1.0/1.1

- a. 长连接, header信息, host域, 缓存策略和错误码;
- b. http1.1支持长连接, 减少tcp三次握手开销;
- c. http1.1支持只发送header信息, 收到服务器的返回状态码之后, 再发送请求体;
- d. http1.1支持host域; 通过不同的host可以区分访问服务器不同的站点;
- e. http1.1有缓存控制策略, 有更多的错误状态码;

### 2. http2.0

- a. 多路复用, 二进制分帧层, 首部压缩, 服务器推送;
- b. 多路复用技术, 允许同时通过单一的连接发送多重的请求响应信息。http1.1在同一时间对同一域名的请求数量是有限的, 超过就会阻塞请求。多路复用采用二进制分帧层, 将信息分割为更小的帧, 用二进制进行编码, 多个请求在同一个tcp连接上完成, 有效使用tcp连接。
- c. 多路复用: 同一个连接并发处理多个请求。
- d. 二进制分帧层, 应用层和传输层之间;

- e. 首部压缩, 对header进行压缩, 体积更小传输更快;
- f. 服务器推送, 服务器可以向客户端的一个请求发送多个响应。

### 3. https

- a. SSL证书, 携带公钥。