

1、简述 R.java 和 AndroidManifest.xml 文件的用途。

R.java 包含对资源的引用指针，可以用过 R 类引用目录中的资源。

AndroidManifest.xml 是 Android 项目的全局配置文件，配置 APP 运行所必要的组件，权限，以及一些相关信息。

2、什么是家乡地址？什么是转交地址？

家乡地址：每个节点在家乡链路上拥有的一个“长期有效”的 IP 地址，即移动节点的永久 IP 地址。

转交地址：节点离开家乡链路后，被赋予的反映当前链路接入点的临时地址，通常是外地代理 FA 的 IP 地址。

3、简述 Activity 生命周期的四种状态，以及状态之间的变换关系。

运行状态：Activity 位于返回栈的栈顶，可见并和用户交互；

暂停状态：Activity 不再位于返回栈的栈顶，仍然可见但不可和用户相互。对话框形式的 Activity 只占用屏幕的一部分；

停止状态：Activity 不再位于返回栈的栈顶，完全不可见。系统保存相应的状态和成员变量；

销毁状态：Activity 从返回栈移除后的状态。

启动 Activity 后，Activity 为运行状态。Activity 在运行状态时启用其它的 Activity，将切换至暂停状态。如果原来的 Activity 完全不可见，则切换至停止状态。暂停状态和停止状态下的 Activity 重新获得焦点后，切换为运行状态。停止状态下的 Activity 占有的资源被分配给其它程序，切换为销毁状态。

4、简述 Intent 的定义和用途。

Intent 是一个动作的完整描述，包含了动作的产生组件、接收组件和传递的数据信息。

Intent 可以用于程序运行中连接两个组件，也可以协助应用间的交互与通讯。

5、简述启动 AODV 路由维护的三种情况及相应处理。

- 1) 源节点移动：向目的节点重新发起路由发现
- 2) 目的节点移动：发送一个特殊的 RREP -RERR 分组到那些受影响的源节点
- 3) 中间节点移动：通过周期性发送的 Hello 分组确保链路的对称性，当检测到链路失效时，启动路由维护过程

6、什么是多路复用？解释频分、时分和码分多路复用。

多路复用指在数据传输系统中，允许两个或多个数据源共享同一个传输介质，就像每个数据源都有自己的信道一样。

频分复用：将用于传输信道的总带宽划分成若干个子频带，每一个子频带传输一路信号。

时分复用：采用同一物理连接的不同时段来传输不同的信号。

码分复用：使用不同的编码来区分各路原始信号。

7、简述 RTS/CTS 握手协议。

- 1) A 向 B 发送数据时，先发送控制报文 RTS (Request to send)；
- 2) B 接到 RTS 后，以 CTS (Clear to send) 控制报文回应；
- 3) A 收到 CTS 后向 B 发送报文（如果 A 没收到 CTS，A 认为发生了冲突，重发 RTS）；
- 4) B 接收完数据后，即向所有基站广播 ACK，所有基站又重新可以平等侦听、竞争信道。

8、编写冒泡排序程序（sort 函数），画出流程图，并对 sort 函数进行计时。

```
public class BubbleSort {
    public void sort(int[] arr) {
        int temp;
        for(int i=0;i<arr.length-1;i++){
            for(int j=0;j<arr.length-i-1;j++){
                if(arr[j+1]<arr[j]) {
                    temp = arr[j];
                    arr[j] = arr[j+1];
                    arr[j+1] = temp;
                }
            }
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        int arr[] = new int[]{1,6,2,2,5};
        long begin = System.currentTimeMillis();
        BubbleSort.sort(arr);
        long end = System.currentTimeMillis();
        System.out.println(“冒泡排序花费时间: ” + String.valueOf(end - begin));
    }
}
```

流程图略。

9、有两个活动，分别为 QuizListActivity 和 QuizActivity，从 QuizListActivity 中切换界面到 QuizActivity，并传递一个名称为 id，值为 1 的参数，请编写代码实现。

```
Intent intent = new Intent(QuizListActivity.this, QuizActivity.class);
intent.putExtra(“id”, 1);
startActivity(intent);
```

10、请逐行注释下面程序片段，并说明其功能。

```
// 定义了一个静态且不能更改的 String 变量
static final String Activity_ID = "First" ;
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    // 调用父类的 onCreate()构造方法并保存当前 Activity 状态
    super.onCreate(savedInstanceState);
    // 设置 Activity 采用 R.layout 下的 main 布局文件进行布局
    setContentView(R.layout.main);
    // 打印出 INFO 级别的日志信息
    Log.I(Activity_ID, "onCreate has beed called" );
    // 将 R.id 为 testFinish 的按钮绑定给 finish 变量
    Button finish = (Button)findViewById(R.id.testFinish);
    // 为 finish 绑定的按钮设置点击事件
    finish.setOnClickListener(new OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            // 关闭当前的 Activity
            finish();
        }
    });
}
```