关山

* 系统 C函数库：标准的C和C++函数库，专门针对嵌入式Linux操作系统的移动设备开发而成。
* 媒体链接库：Android平台自带有对媒体文件进行操作的链接库，可以对视频、音频格式文件进行播放和录制操作，同时也支持一些图片格式的显示功能。编码格式包括 MPEG4、H.264、 MP3、AAC、AMR、JPG和 PNG。
* 图像显示管理：支持一些图像显示的功能，并可以在屏幕上显示一些2D和3D动画图像。
* Web浏览器（LibWebCore）：提供一个Android平台的内部浏览器引擎，可以支持Android浏览器和嵌入式WEB浏览器。
* SGL（Software Graphic Language）：二维图像显示引擎，底层图像的自动收集功能，可以实现一些2D图像的显示功能。
* 6、3D链接库：在OpenGl ES1.0 的基础上，链接库可以使用硬件3D加速或者高速优化的3D软件绘图程序。
* 字体库（FreeType）：实现位图和矢量字体的渲染。
* 数据库（SQLite）：基于Android平台的轻量级关系数据库，可以提供给所有Android程序使用。
* MapActivity：继承自activity的基类，这个类的主要作用是帮助用户管理MapView的生命周期，用户可以继承这个类，然后加载地图，而无需管理MapView的生命周期。
* MapController：用于操作地图，如放缩、平移、设置地图中心点等。
* MapView：用于显示栅格地图的图层，用户可以在图层上交互操作地图，控制地图图层的显示等，同时，用户可以使用一些接口对地图进行操作。
* StreetViewShow：用户获取全景的控制对象，这个类实现全景图像的回调和显示，并可以返回给定参数的街景View。
* StreetViewStatus： 对全景状态的封装类，返回一个场景经纬度、当前视角的角度等信息。
* 可靠性原则。系统实现过程中需要对开发的功能模块进行测试，开发完成后也要对系统所有的功能模块进行详细的测试，以保证程序的可靠性。
* 方便操作性原则。实现更加友好的使用界面，用户容易使用并且直观。
* 节约资源原则。无论从互联网下载地图数据或从手机电量有限的角度考虑，都必须对系统进行优化，让系统能节省更多的资源，并减少GPRS流量浪费和大量的电量消耗。
* 可维护性原则。为了保证系统的可维护性，要在设计阶段保存开发资料和数据，并且考虑系统的二次开发问题，以满足未来业务的需要。
* 软件设计应当具有层次结构，可以实现软件各个部件之间的控制关系。
* 设计应当实现模块化，即该软件应当被逻辑地划分成多个部分，分别实现特定功能和子功能。
* 可以实现具体的模块化，这些模块具有独立的功能特性。
* 开发应当不断地分析需求，周期重复地不断进行设计。
* FrameLayout框架布局：

框架布局是按照依次摆放的原则将组件摆放在屏幕上，所有的子控件都被对其到屏幕左上角，所以如果子控件一样大，最上面的控件就会覆盖掉下面的控件。

* LinearLayout线性布局：

线性布局提供了控件水平或者垂直排列的布局。同时，每一个LinearLayout里面又可以分成垂直布局和水平布局。垂直布局的每一行只有一个元素，所有元素依次垂直排列。而水平布局只有一行，所有布局从左到右依次排列。

* AbsoluteLayout绝对布局：

绝对布局是指屏幕上所有控件的摆放都由开发人员通过设置控件的坐标来指定，控件容器将不再负责管理子控件的位置。但是由于绝对布局控件都是坐标固定的，所以在不同屏幕分辨率的手机上，可能会改变原来的布局，所以大多情况下不推荐使用绝对布局。

* RelativeLayout相对布局：

相对布局，即把某一个元素当作参照物，来定位当前要设置布局的位置。所以子控件的位置是相对于兄弟控件或父容器而决定的。出于性能的考虑，设计相对布局时要按照控件之间的依赖关系进行排列，布局起来比较灵活，但是掌握起来比较复杂。

* TableLayout表格布局：

表格布局，就是以行和列的形式管理空间，每行为一个TableRow对象，也可以为一个View对象。在每个TableRow中可以添加子控件，每添加一个子控件为一列，行与列的宽度距离可以进行指定。因为这种布局在网页编程中得到广泛的应用，所以程序员可以很熟练的在Android开发中使用这种布局方式。

* 不要使用固定的绝对布局，不要使用px，使用dp或者文字使用sp为佳。
* 不要照搬其他平台上的UI设计，应当做到图标与整体美感之间的平衡，同时需要点击的元素要做得足够大，便于方便的进行操作。
* 为高分辨率的素材创建资源，以兼容更多分辨率手机品牌。
* 可以正确处理屏幕方向的改变，从而改变程序的布局便于用户进行操作。
* 应当使用适当的间距，应用不同的主题和样式、尺寸和颜色资源等，做出多样性的风格。