# 安卓招标业务需求及技术要求

**一、项目概况**

**1、项目背景**

目前Android开发过程中存在问题。上线周期长，android应用市场众多，上传新应用到各个应用市场，经过审核，再到用户更新已经经历相当长的时间；覆盖安装，用户等待下载时间长，安装时间长，消耗较多的流量；强制更新，用户产生反感情绪，卸载应用；

忽略建议更新，用户会忽略建议更新，增加安全隐患，体验不到最新功能。

**2、实施目的**

线上bug，小优化用户不需要去应用市场上面重新下载安装包，或者重新安装升级包，通过后台的管理控制平台实现APP静默、快速升级它支持动态下发代码、So 库以及资源，让应用能够在不需要重新安装的情况下实现更新。

**3、任务目标**

**通过应用热更新安全解决方案，达到以下目标：**

* 实现应用的差量更新，通过高效的差分技术减小更新包的体积，降低用户流量消耗；
* 实现应用静默更新，无需用户重新下载安装包及主动点击安装更新，提高用户使用体验；
* 多种灰度更新策略。通过管理平台添加的升级包，针对区域、系统版本、自定义检签等特性进行可控更新。
* 完美兼容应用安全加固，不影响现有的安全加固功能
* 提供较高的安全性保证，对升级包进行高强度加密，确保升级不被篡改。
* 覆盖机型范围广
* 支持Dalvik和ART运行环境

**二、项目性能要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 说明 |
| 覆盖范围 | 支持2.2及以上安卓机型 |
| 运行环境 | 支持Dalvik和ART运行环境 |
| 更新方式 | 差量更新，降低用户流量消耗 |
| 修改bug | 支持修改线上bug |
| 加密 | 加密校验更新包 |
| 安装方式 | 非覆盖安装，用户没有感知 |
| 类文件 | 支持添加新类文件 |
| 资源文件 | 支持添加资源文件 |
| So文件 | 支持so文件 |

**三、平台服务要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务项目 | 服务描述 |
| 客户端热更新SDK | 提供热更新SDK，用于集成在现有app系统中。在APP启动时刻执行热更新补丁程序。 |
| 客户端补丁管理SDK | 提供补丁管理SDK，主要用于集成在app系统中，负责下载补丁版本。 |
| 补丁管理后台服务 | 搭建补丁管理后台，可以创建账号、登陆。上传补丁包，添加机型黑名单等等。 |
| 补丁调试服务 | 开发过程中帮助工程师测试新补丁的调试工具。 |

**四．技术材料：**

1. **工作总体思路及工作实施方案：**

为了实施热修复项目，集成工作需要完成以下步骤

1. 集成热修复SDK包
2. 集成补丁程序管理SDK包
3. 部署补丁管理后台
4. 安装补丁调试app
5. **各项工作的分部分项方案、措施：**

集成sdk，通过在项目中集成项目sdk包，具体操作步骤，在安卓项目的源文件下面libs下面添加热修复sdk包，该文件会在apk打包的时候，和项目源代码打包到apk文件中

集成补丁管理sdk包，改文件主要负责检查线上是否有新的补丁文件，和热修复sdk一样放在lib文件下面

补丁管理平台部署，该web系统将被部署在一台java服务器上面，用来上传管理补丁程序。

调试app用来安装在开发人员的手机上，在开发补丁程序的时候，预览补丁程序。

1. **质量保证体系及措施：**

集成完毕，对集成系统进行整体测试。从开发线上补丁程序开始，在预览app上看到在线修改程序的运行，然后安装到不同的测试机上看到用户的静默安装并运行出现正确结果。

1. **工作进度安排：**

安卓热修复sdk的集成：1个工作日

热修复补丁管理sdk基础1个工作日

补丁管理后台程序部署：1个工作日

调试app安装：1个工作日

1. **人员配备情况：**

安排一名工程师部署程序

1. **项目规划蓝本：**

**通过部署热修复项目，实现客户项目能够在无需发布版本的，无需安装新apk的情况下修复线上问题，优化app，达到1天之内更新70%的用户，从而缩短开发周期，降低运营成本。**

1. **项目建设架构方案：**