

趣立VR主机定制开发外包项目计划说明书

对象

甲方：LUCI

乙方：趣立

外包方：南川

本文档目标阅读对象：乙方、外包方

本文档主要目的：确保需求明确与理解正确，与乙方达成开发战略共识，供乙方完善合同技术开发部分细节

定义

时间线：5.20 - 6.18，共五周，分别以每周末为限，第一周为四天，最后一周为五天，总计30天。

项目概述：A11B配合immers头显，实现媒体播放、游戏、网页浏览等功能。

手机模式：普通的Android手机复制屏幕模式，机身小屏为主屏，头显为副屏显示复制的主屏内容，并且应用程序可以在此模式下将外接的头显正常识别为扩展显示器。（请问，是任意应用程序吗？）

桌面模式：A11B主屏为触控板，头盔复制屏幕模式显示，通过触控板控制（请问，桌面模式、触控板模式、touch板模式是否是同义词？）

触控板模式：上边框下拉栏有A11B主屏\副屏 切换按钮。（甲方确认主屏副屏切换的含义：桌面模式和手机模式的切换，主要是主屏和副屏内容显示控制、及事件在不同屏分发）

触控板UI（请确认此处均由乙方实现）：

- 1. 上部为Touch 板，操控Immers界面里的鼠标箭头。
- 2. 单指触摸移动箭头，双击为确认，双指移动为滑屏。（应该是单指触摸并移动的时候，箭头同步移动？）
- 3. 下面为三个按键：返回、退出、2D\3D切换

硬件信息：

| name | value |
|-------|--|
| 主机盒重量 | 160g |
| 尺寸 | 75 76.2 16.5mm |
| 芯片 | 高通骁龙XR2计算平台 |
| RAM | 8GB |
| ROM | 128GB |
| 屏幕 | Retina 显示屏 |
| 分辨率 | 1080*1200 |
| 传输功能 | 5G（可选，本次采购未选）、Wi-Fi 6、Bluetooth 5.0、GPS、北斗、USB 3.1、Type-C（支持QC4.0快充协议） |
| 操作系统 | Blue Cat 2.0 |
| 电池 | 内置电池：3400mAh |

场景

| 序号 | 需求 | 理解 | 问题 | 预期时间线 |
|-------|--|--------------|--|-------|
| 3.7 | 系统版本和系统设备名称由露熙定义 | | | 第一周 |
| 3.8 | 内置应用：A) 设置；B) 时钟；C) 文件 | | 【需求相关】目前接到的主机已经有设置、文件，现在是要再增加一个时钟功能？ | 第一周 |
| 3.9 | 预装应用：客户提供UI（开机动画，logo，应用图标，壁纸） | | 【进度相关】催促甲方提供UI | 第一周 |
| 2.1.A | 2.1.A.1) lucihome app的所有功能的正常运行和操作； 2.1.A.2) 2D\3D视频、全景视频正常播放； 2.1.A.3) 可在1920*1080和3840*1080间切换 | 外包方应实现分辨率的切换 | 【进度相关】乙方是否已经实现2.1.A.1、2.1.A.2 【理解相关】lucihome是什么？请解释一下 | 第一周 |
| | 插入头显后，将immer设置为主显，分辨率为 | | | |

| | | | | |
|-------|---|---|--|-----|
| 3.2 | <p>1920*1080, A11B主机屏定义为触控板, 定义为桌面模式。</p> <p>当点击触控板上的切换模式按钮后, 弹出是否切换模式的提示, 用户确认后自动切换为手机模式。</p> <p>当识别到应用程序manifest文件中有自定义的meta-data时提供特殊模式的切换: <code>Name: "com.lucigo.www.screenmode", value: "nodesktop"</code></p> <p>时, 程序自动强制以手机模式启动, 当程序切出或退出时, 自动退回桌面模式。</p> <p>主屏和副屏内容显示控制, 及事件在不同屏分发。</p> | | <p>【理解与技术相关】按上文描述, 主屏和副屏是指手机模式和桌面模式, 显示的内容会有哪些区别? 事件在不同模式下预期会有什么差异?</p> | 第二周 |
| 3.5 | <p>A、A11B插上immers进入touch板模式后, 10秒不触摸, A11B自动息屏, 主机依旧工作不影响immers的使用, 按power键后, A11B唤醒touch板模式, 进行操作。</p> <p>B、A11B插上immers进入touch板模式后, 按power键, A11B立即息屏, 主机依旧工作不影响immers的使用, 按power键后, A11B唤醒touch板模式, 进行操作。</p> | | <p>【理解相关】power键是否是主机上顶部的开关键?</p> <p>【技术相关】我们会上讨论了息屏使用背光降0的方案, 请问是否可行? 另外, 锁屏的方案是否可行?</p> | 第二周 |
| 2.1.C | <p>2.1.C.1) immers 的3dof数据下载到A11B, 以支持浏览网页中的VR全景视频和VR全景图片;</p> <p>2.1.C.2) 根据HRD协议解析IMU原始数据, 再将原始数据转到android系统中, 使原始Sensor API可以读取原始数据</p> | <p>2.1.C.2 是核心, 可拆成两部分工作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据HRD头显协议解析IMU数据 2. 将解析后的数据传入Android系统, 并且使Secnsor Api可以读取 <p>而2.1.C.1 只是2.1.C.2的一个应用, 即基于数据解析的应用支持</p> | <p>【技术相关】2.1.C.1中, 在浏览网页中的VR全景视频、VR全景图片时, 浏览器是否会自动触发对系统Sensor数据的读取操作?</p> | 第三周 |
| 2.2 | <p>2.2) 适配和平精英、王者荣耀等游戏, 操控通过设置手柄按键的映射实现</p> <p>3.9.D) 做一套游戏手柄按键, 触摸事件动态映射, 再添加一层UI</p> | <p>3.9.D 是核心, 2.2是基于3.9.D的应用;</p> <p>甲方提出UI需要支持自定义移动</p> | <p>【理解相关】触摸事件是指touch板模式的触摸?</p> <p>【技术相关】手柄开发是否推荐使用Oculus?</p> | 第四周 |
| 3.1 | <p>系统反畸变: 客户提供K0到K7参数, 合入即可</p> | | <p>【进度相关】请甲方提供参数或参数定义声明</p> <p>【需求相关】请确认乙方完成</p> | 第四周 |
| | | | | |

其他，待指正或待补充。

文档信息

作者：南川

时间：2021年05月20日

版本：V1.0