

智能健身系统

android端详细设计方案

文件标识	bdl_android_01
当前版本	1.1
作者	李泽
完成时间	2019-01-23

版本记录			
版本	时间	关系人	内容
V1.0	2019-1-24	李泽	根据陈其钊需求，第一次整理设计方案
V1.1	2019-2-15	李泽	优化分工

页面activity负责情况			
编号	页面名字	负责人	协作人
1	检测升级页面	王璐	
2	连测定位页面	李新占	
3	个人设置页面	闫科宇	王璐（调整滑动效果）
4	待机页面	闫科宇	
5	系统信息页面	刘忠跃（李新占）	
6	运动页面（6个页面组成）	李新占	王璐（动画）
7	帮助模态框	郑畅道（王璐）	
8	再见页面	李新占	
9	急停页面	王璐	
10	主页面	赵曰艺（闫科宇）	

service情况			
编号	页面名字	负责人	协作人
1	发卡器service	刘备	郑畅道
2	蓝牙service	刘备	郑畅道
3	教练机service	范明勇	赵曰艺
4	时间service	范明勇	赵曰艺
5	重传service	赵曰艺	
6	电机service-网口控制电机	待定	刘忠悦、郑畅道（急停）
7	电机service-串口控制电机	待定	刘忠悦、郑畅道（急停）
8			
9			
10			

系统信息与设置页面	
概述与流程	这是整个app的基本信息页面包含一些系统运行的基本信息。因为软件会开机全屏（然后软件会禁止下拉事件，防止拉出android自带的设置框），所以要设计上软件内wifi连接的功能，因为有好几种电机控制模式，所以要根据设备去跳转到运动页面还要在此设计一个设置设备类型功能。
界面信息与要求	界面信息分为两种，静态信息和动态信息。区别是是否可设置。 静态信息：软件版本，本机IP地址，本机mac地址， 动态信息：当前设备类型，远程升级地址，时间服务器地址，教练机ip地址，当前wifi名称。 超级密码信息：软件系列（标准版，豪华版） 要求界面排列合理，字体大小合适，操作简单明了，不要出现一眼找不到的元素。
后台任务	1.启动app，自动连接wifi，wifi为上次记录的名字。

系统信息与设置页面	
业务细节	<p>1.动态信息的设置都是有密码的，一般让俱乐部掌握，不能随便告知用户。</p> <p>2.没有设置动态信息显示暂无。</p> <p>3.当前设备类型有十几种可选的，需要设计者自行设计选择方式，要求简单无脑。</p> <p>4.这个需要对应一张设备设置表。其中本机ip和mac不用加进去是实时获得的。</p> <p>5.只有返回按钮。</p>

备注：需要陈其钊补充此时按下开始结束会有什么效果。

结束页面	
概述与流程	<p>这是当前设备正常训练结束，显示的结束页面。会指示给用户当前训练计划，没有完成的设备有哪些，可以指示用户去下一台设备。</p>
界面信息	<p>显示恭喜您完成了xxx（当前设备类型，如蝴蝶机）的训练，您当前的训练课程未进行的训练有：下方是一个list列表，显示没有完成的训练设备清单。</p> <p>要求界面轻松活泼，显示直接，字体合适。</p>
后台任务	

结束页面	
业务细节	1.用户断开连接（拔卡，断开蓝牙）之后跳转到待机页面。 2.当前设备属于哪种类型需要查表。 3.未完成的设备清单，是范明勇去做链接发送请求的，结果我们做显示的。 4.此页面没有开始结束。5秒之后，弹出模态框提示正在复位，会自动跳转到待机页面并且复位电机。 5.查看登陆方式是否是蓝牙登陆，如果是则做断链操作！

相邻的设备，蓝牙手环跟A连接，用户做完了A，然后到B上去训练，此时没有跟A断链，然后b连不上手环！

重复刷一下，也能重复做。多了的也记录。

急停界面	
概述与流程	这是app运行的任何时间（正在运行或者重启之后），一旦收到急停信号，切换这个页面。此时电机处于泄力状态。
界面信息	提示按下急停按钮，处于急停状态，请停止训练。显示叹号。

急停界面	
后台任务	1.电机泄力
交互事件与触发效果	1.此页面一旦弹出，app6亲不认，点啥按啥都不好使，除非拔出急停按钮，然后重启，系统才会恢复正常。

检查更新界面	
概述与流程	这是app启动时的第一个页面，主要是用来检测宝德龙云平台有无发布更新。

检查更新界面	
界面信息	资源位置，资源包类型，软件当前版本，软件最新版本，本机mac地址，ip地址。进度条。当前进度条。
后台任务	1、当这个加载之后，马上向宝德龙云平台发送请求，看是否发布了最新版本。
交互事件与触发效果	1.如果连接不上（1S无响应），则进度条直接到头，显示，无法连接平台本次更新跳过。 2.如果能连接上，且最新版本=当前版本，则进度条直接到头。 3.如果能连接上，且最新版本》当前版本，则走更新的逻辑。

连测定位界面	
概述与流程	这是app启动时的第二个页面，主要是用来检测电机的控制是否正常，正常动作是否有阻碍。
界面信息	这个界面的信息，不同设备有不同的连测参数。【带有再次尝试按钮】。
后台任务	1、进入该界面时先查询数据库，显示在界面上。
交互事件与触发效果	1.如果未设置当前设备类型，则自然不会从数据库中查出连测定位的类型，会在这个界面让用户输入密码，设置当前设备类型。 2.界面上显示需要连测定位的位置之后，可以自动开始连测定位执行定位。定位成功进入下一界面。定位不成功，显示定位不成功的原因（具体哪个位置定位没成功），然后点击再次尝试按钮。 3.不需要模态框。

帮助界面	
概述与流程	帮助界面是以模态框的形式弹出。
界面信息	界面内容为该设备对应的使用方法。对于之前部分二代产品（跑步机，单车），没有使用步骤，点帮助就是显示时间的情况，直接把时间做在桌面上，强行添加使用图片。 带一个关闭按钮，关闭模态框。
后台任务	无
交互事件与触发效果	点击关闭按钮，关闭模态框。

待机界面	
概述与流程	这是app启动时的第三个页面，主要是用来显示当前设备的信息和倒计时相关。在次界面就可以进行登录设备了。
界面信息	1.显示倒计时，设备名字等常规信息。左边肌肉群，中间设备名字，右下倒计时 2.提供蓝牙连接按钮。 3.提供帮助按钮，弹出设备使用提示模态框，模态框带关闭，所有设备通用，包括跑步机单车，然后对那种提示时间信息的健身设备，直接在运动界面显示时间倒数计时。 4.不需要开始和结束按钮。
后台任务	1.进入该界面时先查询数据库，显示在界面相关信息上（图片，名称）。 2.校准时间服务器。时间服务器会主动推送。备注：时间服务器提供推送和响应时间的两种报文。 3.监听发卡器。 4.监听蓝牙按钮点击事件。
交互事件与触发效果	1.进入时先请求一次时间服务器的时间（与范沟通）。 2.点击蓝牙按钮，弹出蓝牙感应模态框，提示正在自动链接蓝牙，然后连接信号最强的蓝牙设备。一旦蓝牙绑定，将不再会搜索附近的蓝牙设备进行绑定。然后如果是用户的手环登陆，那么教练只能用卡去给调个人设置。 3.蓝牙一旦连接，则不再主动连接其他蓝牙设备。 4.发卡器/蓝牙一旦有人连接，判断权限，进行不同的跳转，教练跳转到个人设置界面，此时是教练自己锻炼的逻辑，然后个人设置它调整完了，再。会员跳转到主页面去调力。 4.1如果直接连的是教练的卡或者蓝牙手环，说明教练要自己锻炼，此时遵守1分钟原则，当用户处理，但是主页面显示个人设置按钮，教练可以跳进去给自己调节。 4.2 如果是用户先刷卡或者手环登陆，然后在没退出的情况下，教练的手环或者卡接入，走私教调节个人设置的业务流程，此时不管一分钟原则，进入调试模式，此时数据不上传。

- 1.此处发卡器，是感应一次，还是一直感应。
- 2.开机启动程序之后，范明勇后台的时间同步客户端开始与时间服务器连接，现在问题是，如何让android界面可以获得时间推送或者主动请求的结果？主动请求时间的接口，每次推送的时间如何同步到界面。
- 3.用户刷卡登陆，教练刷卡调节。用户刷卡登陆，教练手环调节。用户手环登陆，教练刷卡调节。判断第二次登陆的人都权限，只有是教练的时候，才有反馈。

主界面	
概述与流程	这是app启动时的第四个页面，主要是用来显示当前设备的图片信息和调节正向反向力。
界面信息	<ol style="list-style-type: none">1.中间有设备对应的图片 左下：正向力 右下：反向力2.有开始按钮，退出按钮3.左上角心率，无手环就显示—4.右上角倒计时（一行红色/蓝色）。训练-休息5.左上上角显示训练模式，右上上角，显示角色名字x先生/女士，x教练，如果是辅助调试，显示x先生【教练调试状态】
后台任务	<ol style="list-style-type: none">1.感应教练卡的登陆或者如果是用户卡登陆支持教练手环登陆。2.监听手环发来的心率数据。
业务	<ol style="list-style-type: none">1.正向力可以连调反向力，意思是同时增加或者减少。反向力可以单独调节，必须大于等于正向力。反向力调整不会带动正向力。 如： 17-20 做加法-》18-212.卡可以拔出来，此时不影响登陆效果。只要感应一次就行了。3.退出是返回到待机页面。4.点开始按钮，12s时间判定逻辑。先判断红色或者蓝色，然后再判断红色蓝色的时间。如果是蓝色时间（运动），且时间小于12s，则提示低于合理训练时间最低限度（12s），训练无法启动，您将在xs内推出系统，x是可以变化的，x是设备的阶段倒计时剩余量。如果是大于12s，那么就开始提示自动定位，跳转到运动页面。如果是红色（休息时间），提示设备将在x秒后启动，x同上。倒计时结束就进入运动页面。

运动界面	
概述与流程	此界面就是运动模式的界面，有5种模式，3种界面。（老老实实做6个页面）。标准模式，适应性模式，等速模式，心率模式，增肌模式，减脂模式。先做这三种。
界面信息	
后台任务	
业务	

个人设置界面	
概述与流程	此界面就是教练特有的设置个人设置的页面。根据具体的设备有具体的设置选项。
界面信息	宝德龙文档+模式。 有上边框提示模式和登陆信息。 页面有应用个人设置，返回按钮2个。
后台任务	
业务	<ol style="list-style-type: none">1.选择一个要改的东西，设备上对应的部位发光。2.除了设备的设置，还有训练模式的设置。3.去按钮跳转到运动主页面。

开机自检界面（连测定位）。

欢迎页面

待机界面

主页面，调力

运动界面（5种模式，3种界面）。只有标准模式，运动界面可以手动调力。另外两种模式，自动调力（开始之前调好，运动过程不能调）。

结束界面。

设置（系统信息）界面（ip，软件版本，软件内连接wifi）

紧急停止页面。（紧急停止请关机。）

一堆模态框

开机全屏，禁止退出。禁止下拉事件，只能内部连接Wi-Fi

用户蓝牙登陆，教练必须刷卡。

离线模式

禁止下拉，然后去掉下面的黑框。

是否提供回退功能？

四个页面：待机页面 主页面 运动页面 调整个人设置页面

允许一张卡，多人使用。

5.左上上角显示训练模式，右上上角，显示角色名字x先生/女士，x教练，如果是辅助调试，显示x先生【教练调试状态】

标准版，豪华版。

- 1.标准版只有3个。
- 2.豪华版只有6个。