控制模块到娃娃机板通信协议(TCP)2.6版本适应

服务器与娃娃机采用TCP协议连接，设置好娃娃机的目标（服务器）IP地址和端口号，娃娃机主动连接服务器。

[命令头1位][消息ID号（2位）][命令头取反][消息ID取反（2位）][包长度][数据][校验位] 假定数据位1位 则最小长度为9

校验位=包长度之后含本身的数据字节之和%100。

消息ID取值为随机数，保证两个连续命令不相同就可以。

注意：上位机发给娃娃机的指令（除主机查询娃娃机状态命令），娃娃机收到后都会原样返回。娃娃机主动发送命令给上位机无需返回

Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],包的长度（Length），[数据] ，[校验位1]}

1. 开局Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],包长度（Length=0x14）,cmd,time\_out,result,num3,num4,num5,num6,num7，num8，num9,num10,num11,[校验位1]

Cmd = 0x31 恒定

time\_out:超时时间，单位秒。超过此时间未下抓，则自动下抓

Result: 0 表示没有抓到 1表示抓到

Num3表示抓起爪力(1—48)(10进制)

Num4表示到顶爪力(1—48) (10进制)

Num5 表示移动爪力(1—48) (10进制)

Num6 表示大爪力(1—48) (10进制)

Num7 抓起高度（0--10）(10进制)底部到顶部分成10份，爪子到达某个高度就会抓力变小

Num8下线长度（10—35）(10进制)爪子线放到最长的时间

Num9前后电机的速度（1-5）(10进制)

Num10左右电机的速度（1-5）(10进制)

Num11上下电机的速度（1-5）(10进制)

当Result为1时，也就可以中奖，此时的抓力由机器内部设置决定，后面的抓力参数不起作用，当Result为0时，后面参数不为0时会起作用，为0时采用机器内设置的参数，一般建议后面的参数设置为0

例子：fe 00 00 01 ff ff 14 31 3c 00 00 00 00 00 09 21 00 00 00 47

注意：此命令为服务器发送给娃娃机

B. 控制电机命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x0c），0x32, Num1, Num2, Num3, [校验位1]}

Num1： 0表示前进

1表示后退

2表示往左

3 表示往右

4表示下抓

5表示停止 （此条为2.1版以上新增）电机停止

Num2,num3:表示步长时间=num2+num3\*256（毫秒）

表示此信号会令娃娃机移动多长时间

例子：fe 00 01 01 ff fe 0c 32 00 2c 01 07往前

fe 00 00 01 ff ff 0c 32 01 2c 01 08往后

fe 00 00 01 ff ff 0c 32 02 2c 01 09往左

fe 00 00 01 ff ff 0c 32 03 2c 01 0a往右

fe 00 00 01 ff ff 0c 32 04 00 00 42下抓

fe 00 00 01 ff ff 0c 32 05 00 00 43电机停止

为了更好的客户体验，当按键按下的时候，向某个方向运动开始发一个长时间（如5000毫秒）命令，当手抬起时发电机停止命令，电机运行最少会保持100毫秒。如果用点动方法，则可以不发停止命令

注意：此命令为服务器发送给娃娃机

C. 游戏结束返回命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x0c），0x33, Num1, Num2, Num3, [校验位1]}

Num1: 1表示抓到娃娃了

0表示没抓到娃娃

Num2,num3为保留字节，这里没有作用

例子：fe 00 00 01 ff ff 0c 33 01 00 00 3e 抓到娃娃

注意：此命令为娃娃机发送给服务器，不需要返回

D. 查询机台是否上线命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x09），0x34, [校验位1]}

例子：fe 00 00 01 ff ff 09 34 3d

注意：此命令为服务器发送给娃娃机

娃娃机返回：fe 00 00 01 ff ff 0e 34 num1 num2 num3 num4 num5 [校验位1]

Num1表示机台状态0，1，2是正常状态，其它看故障代码

Num2表示抓起爪力

Num3表示到顶爪力

Num4 表示移动爪力

Num5 表示大爪力

注意：此命令为娃娃机发送给服务器

E. 错误代码传输命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x0a），0x37, num1 [校验位1]}

Num1:

101 上下电机故障或者天车未接或者上升微动故障

103 左右移动电机故障

104 前后移动电机故障或者后移微动故障

105 下降微动损坏或者上下电机故障

106 上升微动故障

107 左移微动故障

108 前后移动电机故障或者前移

109 检测礼品的光眼堵住了

111下线长度过大

例子：fe 00 00 01 ff ff 0a 37 6d 4a 检测礼品的光眼堵住了

注意：此命令为娃娃机发送给服务器

F. 心跳包命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=21），0x35, mac0, mac1, mac2, mac3, mac4, mac5, mac6, mac7, mac8, mac9, mac10, mac11, [校验位1]}

Mac为网络模块的MAC码，每隔10秒发一次

注意：此命令为娃娃机发送给服务器

F. 关闭心跳包命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=9），0x36, [校验位1]}

主板每次开机后都会默认有心跳包命令，如果主板接收到此命令，自动关闭心跳包

例子：fe 00 00 01 ff ff 09 36 3f

G. 娃娃机复位命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x09），0x38,[校验位1]}

机器重启

N. 读取出奖结果和状态命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x09），0x3E, [校验位1]}

娃娃机返回：0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x0B），0x3E,num1，num2, [校验位1]

Num1表示机器状态，0表示空闲，1和2表示有客人正在玩机器，其它表示有故障，故障代码参考E. 错误代码传输命令

O. 读取娃娃机的心跳包Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x09），0x42, [校验位1]}

娃娃机返回心跳包

Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=21），0x35, mac0, mac1, mac2, mac3, mac4, mac5, mac6, mac7, mac8, mac9, mac10, mac11, [校验位1]}

用这个方法来实现断线后重连，确定是哪一台机器

P. 服务器故障命令Buff[]={0XFE，pid/256，pid%256,~ Buff[0]，~ Buff[1]，~ Buff[2],（Length=0x09），0x43, [校验位1]}

当服务器发现故障里发到给娃娃机，当娃娃机收到命令后报警

<https://github.com/xuebaodev/wawaji>安卓板解决方案资料