



HI5 MULTIPLAYER DEMO

操作手册

Tobias Baumann, Richard Borys, QiuHai He

Version 2.1 - 2017年12月4日

目录的

键命令	3
先决条件	3
分步说明	4
SETUP	4
操作	6
初始步骤（每日新鲜的开始）	6
LOOPED STEPS（对于每一个新的客户端/客户），	6
重要的是要记住	8
样板房布局	9
已知问题	10

键命令

ESCAPE	返回的服务器玩的时候去游说场景或接近的比赛
SPACE	重置场景中的所有对象，并删除所有绘制线条。
T	显示/隐藏万岁跟踪器。
BACKSPACE	显示/隐藏万岁跟踪器。
G	开启重力开/关。
C	显示/隐藏所有的身体对撞机。

先决条件

下面的东西是必不可少的演示，有两个球员，一个第三方浏览器的工作

- 1 x 一对HTC Vive灯塔基站 ☐
- 1 x 灯塔基站的同步电缆 ☐
- 2 x Vive HMD ☐
- 4 x Vive Tracker ☐
- 2 x Hi5手套对 ☐
- 1 x 至少有3个以太网端口的路由器 ☐
- 3 x 以太网电缆 ☐
- 2 x 支持VR的计算机 ☐
- 1 x 普通游戏机 ☐

分步说明

此部分被分成三个部分。第一部分是需要一个成功的操作步骤。一旦操作部件已经建立读取器可继续与被启动的日常使用演示的第二部分。最后但并非最不重要的是一个环形部分可遵循的每一个新来的客人尝试体验。

在操作过程中，请注意的事情提到的章“事操作过程中，观察”。

SETUP

1. 设置的万岁灯塔基站，彼此相反。确保他们有地方有足够的高度和距离对方。最大对角线距离不应超过5米。确保基站是稳定的，运行时不振动。将它们放在高于从玩家闭塞帮助。参见章节“实施例的房间布局”的一个例子。
2. 使用同步电缆，并将其连接到基站。确保它们设置为正确的模式。之一应该是在模式“A”，而另一个在模式“B”。不要紧哪个基站被设定为模式。（完整万岁设置指南可以在这里找到：https://support.steampowered.com/steamvr/HTC_Vive/）
3. 安装在保持游乐区免费一个位置的所有三台计算机。一台计算机作为第三方浏览器。另外两个被用来与万岁HMD。
4. 在万岁HMD同时连接到启用VR电脑。
5. 在以太网电缆连接到所有计算机与路由器连接它们。
6. 两个VR的计算机上运行SteamVR。对于每一个计算机执行以下操作：
 - a. 定义一个全局前进方向，并记住它。方向应该是对角线到基站的角度。
 - b. 记住方向和/或将其标记。
 - c. 放置HMD在地板上，在房间的中间，其前方面临在步骤6.A.决定全局的方向
 - d. 在SteamVR点击下拉菜单的事情上，它说SteamVR窗口的顶部。
 - e. 选择设置。
 - f. 在左边的标签选择选择开发人员。
 - g. 向下滚动到那里说：“房间和跟踪”。
 - h. 根据您的播放区域的大小选择中或大的空间，点击“快速校准”。（CES中，我们总是用介质空间）。（要做到这一点每台计算机上至少一次很重要的，所以SteamVR认为，建立既灯塔基站至少一次。）
7. 确定要作为主导使用哪一个电脑室空间设置。
8. 转到该计算机上的文件夹中的蒸汽。通常：C:\Program Files文件（x86）的\蒸汽
9. 找到并以下两个文件复制到外部硬盘或USB驱动器：
 - a. 蒸汽\设置\chaperone_info.vrchap

b. 蒸汽\CONFIG\灯塔\lighthouse.db.json

10. 在第二台计算机正在使用VR，复制和替代，你只是从外部硬盘复制蒸汽文件夹内的完全相同的文件夹中的文件。
11. **注意：** 如果由于某种原因，灯塔基站获得移动或感动，这个过程需要重复。步骤6 - 10
12. 复制了hi5演示可执行文件上的所有三台计算机。
13. 通过使用HTC USB延长线插件上万岁HMD的HI5接收机连接器。确保了hi5接收器是由电缆和头带之间循环固定。请确保它当用户移动他的头移动尽可能少。
14. 对于每个VR计算机执行以下操作：
 - a. 遵循了hi5手套的安装说明，并确保它们是可操作的。
 - b. 而在键盘上按住CTRL键启动演示。配置窗口将打开。（如果没有，关闭演示，并重复此步骤）。
 - c. 选择在图形质量设置下拉菜单中的“神奇”。然后点击“播放！”。
 - d. 打开校准现场，做一个完整的校准。确保校准成功，一切都运行（足够的电池功率在每个手套，不磁化手套）。见了hi5手动进行故障排除。
 - e. 在演示中单击启动服务器上。
 - f. 关闭演示。
 - g. 脱下手套。电源关闭两个手套和万岁跟踪。您可以通过按住每个电源按钮5秒钟以上做到这一点。您可以通过关闭SteamVR自动关闭万岁跟踪。
15. 重复步骤14对于其他计算机后演示准备好进行操作。

操作

一旦安装指南中列出的步骤完成后，用户可以经过以下几个步骤引导，以确保演示的正常运行。

初始步骤（每日新鲜的开始）

1. 决定客户端或客户将使用哪台计算机。记住它，记住它HMD属于该计算机。
2. 在这台电脑，开始演示，并单击“启动服务器”启动服务器模式。请确保你在同一个屏幕上的相机设置选择HMD。（因为我们要隐藏的网络延迟问题，客户/客户应始终使用的计算机上运行的服务器。）
3. 电源的HI5手套和属于该计算机上的纤夫万岁两个。
4. 戴上了hi5手套，做一个完整的校准。
5. 确保一切正常（电池电量，磁化，校准结果）。然后开始新游戏的服务器。
6. 启动第二轮自愿退休的计算机，然后键入服务器计算机的IP上的演示。然后点击连接。再次确保相机设置为HMD模式。
7. 动力上都HI5手套和属于第二计算机万岁跟踪。
8. 戴上了hi5手套，做一个完整的校准。
9. 确保一切正常（电池电量，磁化，校准结果）。然后开始新游戏的服务器。
10. 检查两个灯塔宇宙（计算机）之间的跟踪失配可接受的参数内。如果不是，然后重新做服务器计算机上的灯塔校准并将其复制到第二台计算机。
11. 启动第三计算机，然后键入服务器计算机的IP。确保相机配置设置为“观察家凸轮”模式（第三方浏览器）。然后点击连接。
12. 使用第一计算机（服务器），用户可取下HMD和手套。然后第一个客户做准备。
13. 该系统现在运行。

LOOPED STEPS（对于每一个新的客户端/客户），

1. 欢迎广大用户，请他戴上塑料手套。

2. 帮他穿上了HI5手套。
3. 给用户的HMD，并帮助他把它放在。
4. 一旦用户对内部VR，确认跟踪和手指跟踪仍然是可操作的参数。如果没有，做了hi5的完整的校准有这些问题的计算机上。
5. 从第二台计算机放置在自己的HMD。
6. 那么运营商还是应该让用户探索世界前重置场景。服务器计算机或按在桌子上应该做的伎俩的侧VR的复位按钮上按空格键。（这应该尽量减少和潜在的错误状态或错误）。
7. 操作已经建立。让客人探索虚拟世界还是会对他的技巧和功能自己。

重要的是要记住

是否注意到，灯塔跟踪不是现实世界的绝对的。因此，每个计算机或HMD将单独计算其真实世界的位置。我们可以强制通过复制在校准文件对齐这些。但是，如果HMD有失从基站跟踪那么计算机将重新计算其宇宙，它将不再匹配。通常，这些结果是可接受的参数内。在与坏跟踪或大量干扰的环境中，这问题可以得到夸张。

在2.1版本的跟踪器或控制器客户端之间不再同步。相反，双手的全球位置和旋转的同步。本地你总能看到通过按下键盘上的T中的跟踪器/控制器，但你不能看到远程跟踪。

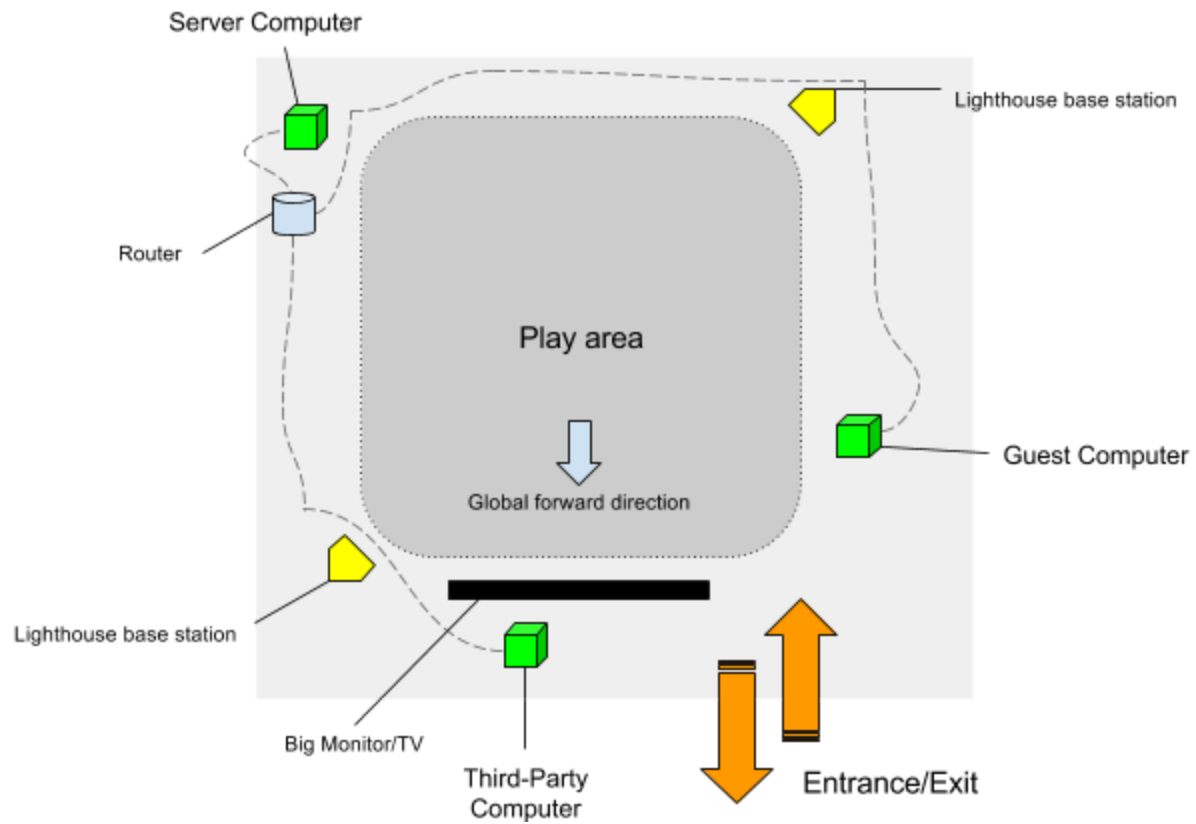
演示经历了很多的迭代，以解决错误，并使其防出错了。如果由于某种原因停止的东西表现应该像他们最好还是重新启动所有机器上的演示。在极端情况下重新启动可能需要。

演示的出场顺序不应该被打破。总是先启动服务器。然后用HMD第二个客户端，随后的第三方浏览器。不要启动客户端，然后点击连接或有他们在自动连接模式，然后启动服务器。这样做会产生上述问题。

如果手套被磁化严重，一个完整的校准可能是由于有人熟悉正确的姿势，以及一个完整的退磁过程被需要。在这种情况下，演示必须在每台计算机上完全重新启动。

如果用户有困难，开始绘制，然后让他做挤压动作更快。夹取的检测不是基于手指的天使，而是测量手指的角度如何快速在给定的时间窗口下降。

样板房布局



已知问题

- 如果在客户端上点击“连接的客户端”按钮创建服务器之前，这将导致一个错误，游戏将被打破。为了解决这个问题，在客户端重新启动应用程序创建服务器后。始终让服务器第一次启动单击“连接的客户端”之前。
- 铁血手指或手破钻机/手指使用低质量的设置时，请务必意想不到运行。同时按住Ctrl键，弹出设置对话框中双击可执行文件。
- 垃圾邮件复位和VR重力键盘按钮或按键可以打破的对象。