# 会议纪要

**会议主题： Celestial:Virtual Software System Testbeds for the LEO Edge**

**会议时间：** 2024年11月25日19：00至20：00

**会议地点：** 西安电子科技大学北校区会议中心304-1会议室

**线下人员：**承楠孙瑞锦 尹志胜 贺靖超 王葳 沈京龙 王秀程 马龙飞 周新阳 权赟昊 张玉洁 黄蕾 胡陆莹 齐阁 邓川 孙兴栋 方忠盛 贾宏刚 郑雯馨 祝馨平 贾昊燏 张智杰 杨杰 邱子仪 刘永红 万佳林 韩松明 刘苏 尚佳瑶 陈梦豪 郑佩林 孙路路 王天宇 于凡迪 尉家豪 杨双宇 傅连浩 郭译凡 侯毓真 李青壮 许嘉洁 张岳

**线上人员：**赵璇 朱煜朋

**记 录 人：**贾昊燏

**会议内容：**介绍Celestial平台的基本框架、代码结构以及应用案例，并对Plotinus平台进行拓展性介绍以对平台构建的思路进行补充与启发。

* **承楠：**Celestial平台是哪一年的，有更新过吗，是放在GitHub上吗？

**郑雯馨：**2022年，没有更新过，是放在GitHub上。

* **承楠：**这个平台有几个主机？

**郑雯馨：**可以根据自己的需求来配置多个Host。

* **承楠：**是在什么平台上运行的，有在其他平台上运行过吗？

**郑雯馨：**是在Google云平台上运行的，没有在其他平台上运行过。

* **承楠：**Celestial平台的优势是什么？

**贾昊燏：**其是可以提供对软件在卫星星座边缘部署测试的仿真平台。

* **孙瑞锦：** 平台可以直接与卫星服务器进行连接吗?

**贾昊燏：**不能直接进行连接，卫星服务器是用微虚拟机进行模拟的。

* **尹志胜：**视频会议可以直接在上面运行吗？

**贾昊燏：**应该是可以的，可以把视频会议软件部署在卫星服务器上。但是这个仿真中的会议是通过数据包的收发进行模拟的。

* **承楠：**谷歌云平台使用的语言是什么，是python吗？

**贾昊燏：**不是python语言，使用的是Linux语言。

* **承楠：**这个平台里面有使用NS3技术吗？

**贾昊燏：**没有使用到。

* **承楠：**这个软件实现的功能就是把软件部署在卫星服务器上吗？
* **贾昊燏：**不是，它是将自己开发的软件系统部署在卫星服务器上，通过仿真平台来对软件的性能进行测试。
* **承楠：**跟踪服务是什么?

**郑雯馨：**跟踪服务就是云数据中心上检测哪个卫星服务器对于会议服务是综合延迟最小的，从而指导服务的部署。

* **尹志胜：**它是怎么将软件部署在卫星上？

**贾昊燏：**将软件镜像化后挂载在根文件系统上，当微虚拟机启动时，软件也随之启动。

* **尹志胜：**那个软件是怎么运动的，也就是说卫星是怎么运动的？

**贾昊燏：**是通过星座计算组件对卫星运动轨迹进行计算仿真，再通过Machine Manager 对微虚拟机之间的连接进行控制。

* **承楠：**那这个平台相当于就没有什么协议，是吗？

**贾昊燏：**应该是这样的。

* **承楠：**高跃老师团队那个平台也支持这种云技术吗？

**贾昊燏：**那个平台是通过将平台中的组件容器化，使得每个组件可以单独进行开发。

* **承楠：** 这个毫秒级的延迟对于海啸预警的作用不大，不是吗？

**贾昊燏：**嗯，可以这样说，但是它可以适用于一些延迟敏感性服务，比如说刚才讲到的视频服务，延迟太高，它就会卡。

* **承楠：**这个前端界面也是用Cesium做的吗？

**贾昊燏：**是的，它都是通过对前端的开发所得到的。

* **承楠：**希望大家都能有创新与探索的精神，明确自己的研究方向，实验室会支持大家的一切合理需求，也希望大家可以遵守实验的规章制度。

**会议主要结论：**

1. 对空天地一体化仿真平台的调研内容进行总结，包括Hypatia平台与Celestial平台两部分，结合重点项目的具体需求，明确之后的研究方向。
2. 鼓励实验室的同学们有自己的想法，要有创新与探索精神，明确自己的研究方向，充分利用实验室资源，产出自己的成果，同时希望大家能够遵循实验室的规章制度。