

EXata学习（17）：半实物连接：Ping

目标：建立一个简单点对点场景，测试外部节点映射，实现 PING

工具：

- o 主机 A：安装运行 EXata 5.1
- o 主机 B：安装 EXata 5.1 Connection Manager

参考：《User Guide》 5.1.2 Connecting Operational Hosts with the Emulation Server

日期：2022-11-29 by Jiangtao Luo

1. 创建和配置场景

- a. 创建一个空白场景，命名为 cm_1；
- b. 为方便测试，设置一个较长的 Simulation 时间，比如 30 minutes。

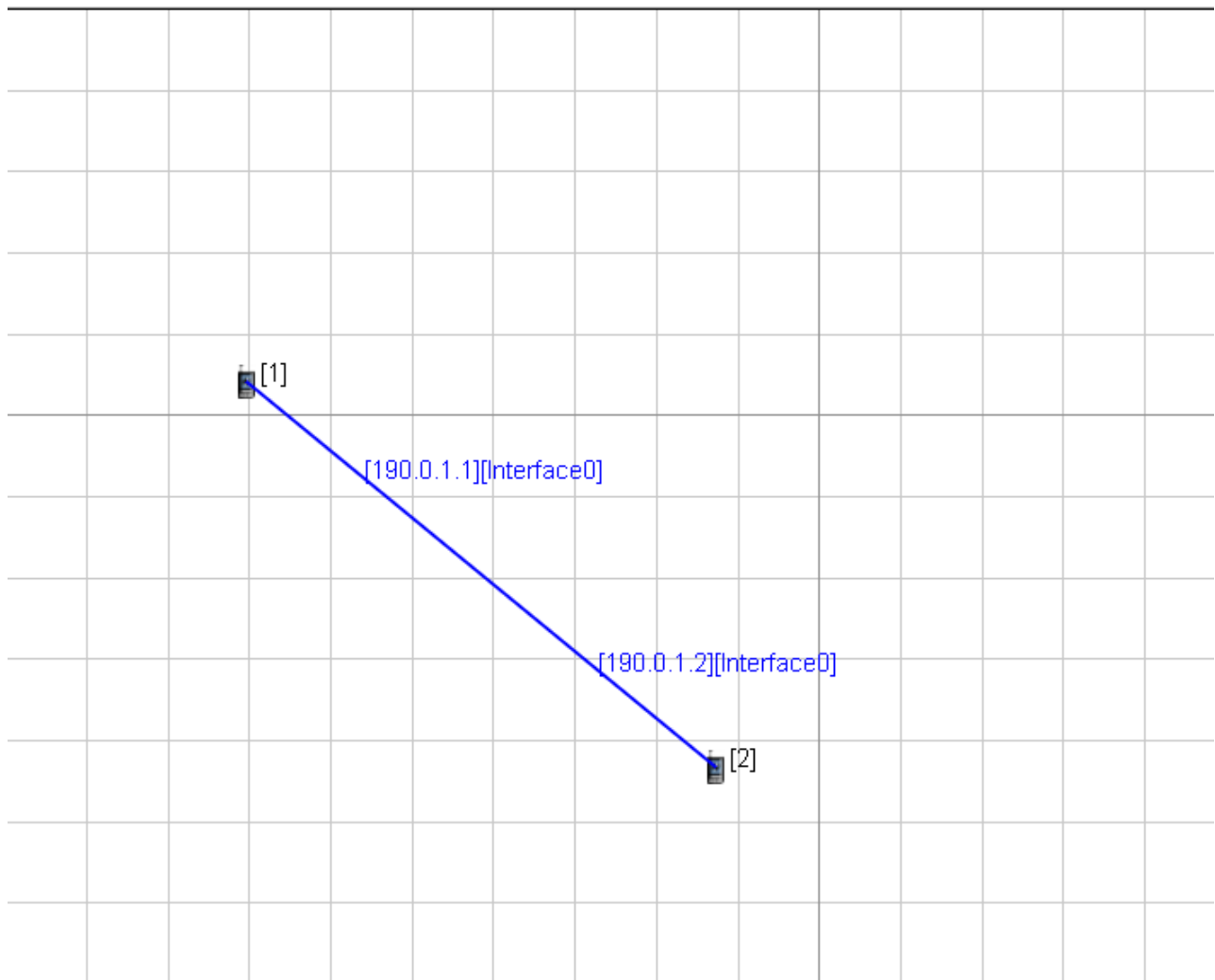
2. 创建和配置拓扑

a. 添加节点

- 添加 2 个 default devices，大致位置如图所示

b. 用 Link 连接两个节点

- 采用默认 IP 地址，如图



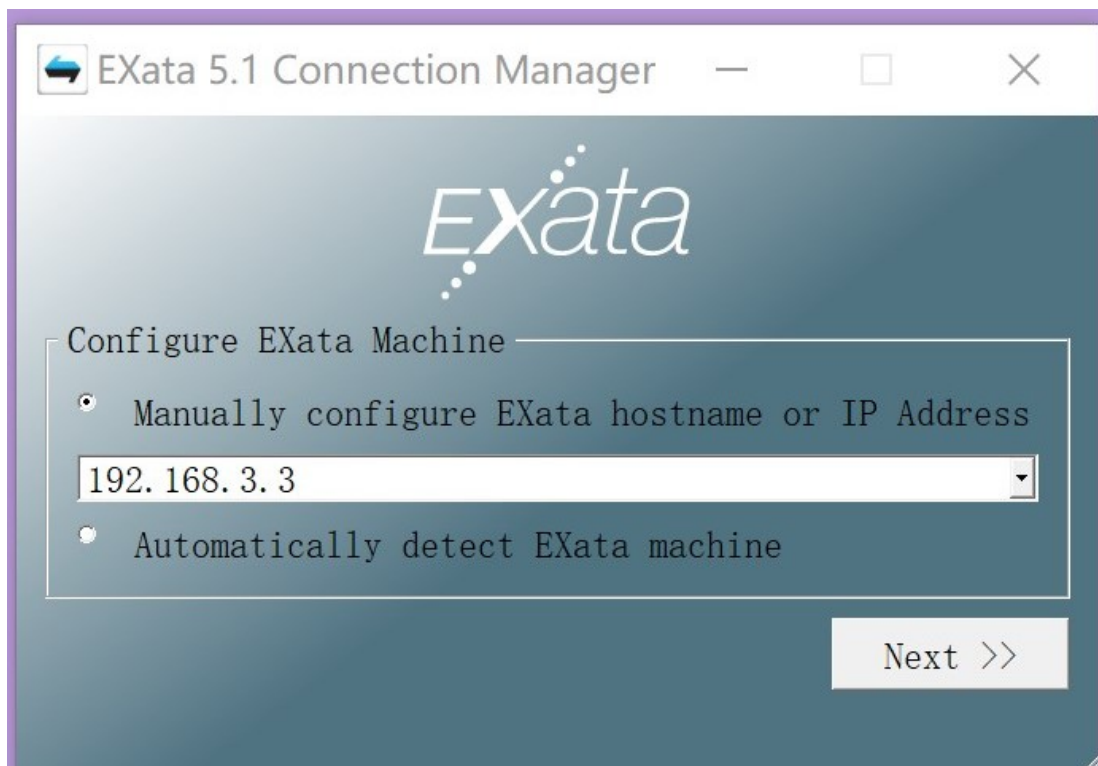
3. 准备外部节点

a. 准备另外一个主机 B

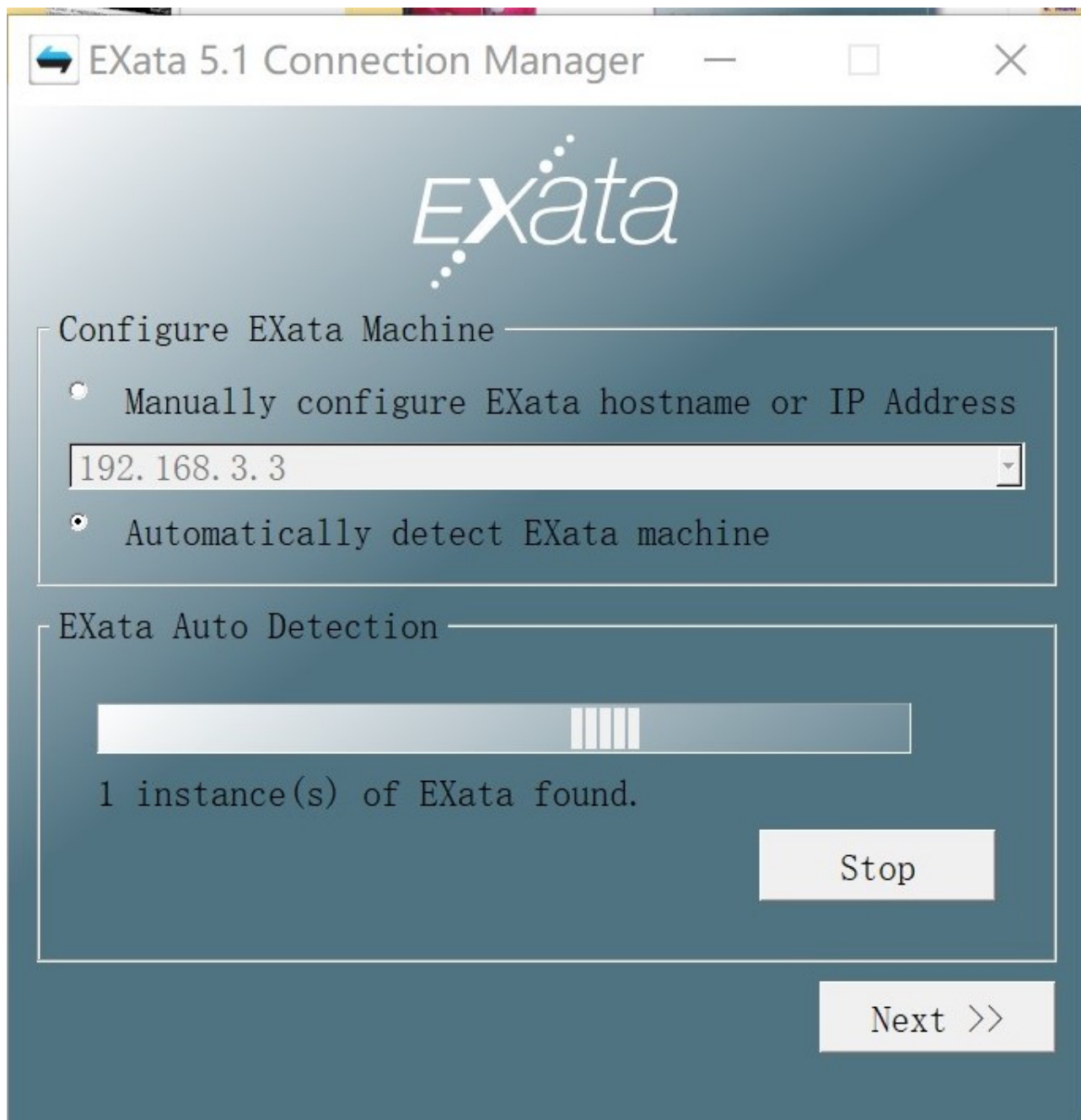
b. 主机 B 上安装 Connection Manager

c. 启动 CM，配置 EXata 主机地址

- 在主机 B 运行 CM,手动输入 EXata主机的 IP 地址，或者进行自动检测【需要 EXata 主机 Play ，而且必须运行在 Emulation 模式下】【Windows 主机 IP地址可以在命令行下通过 ipconfig /all 来获取】

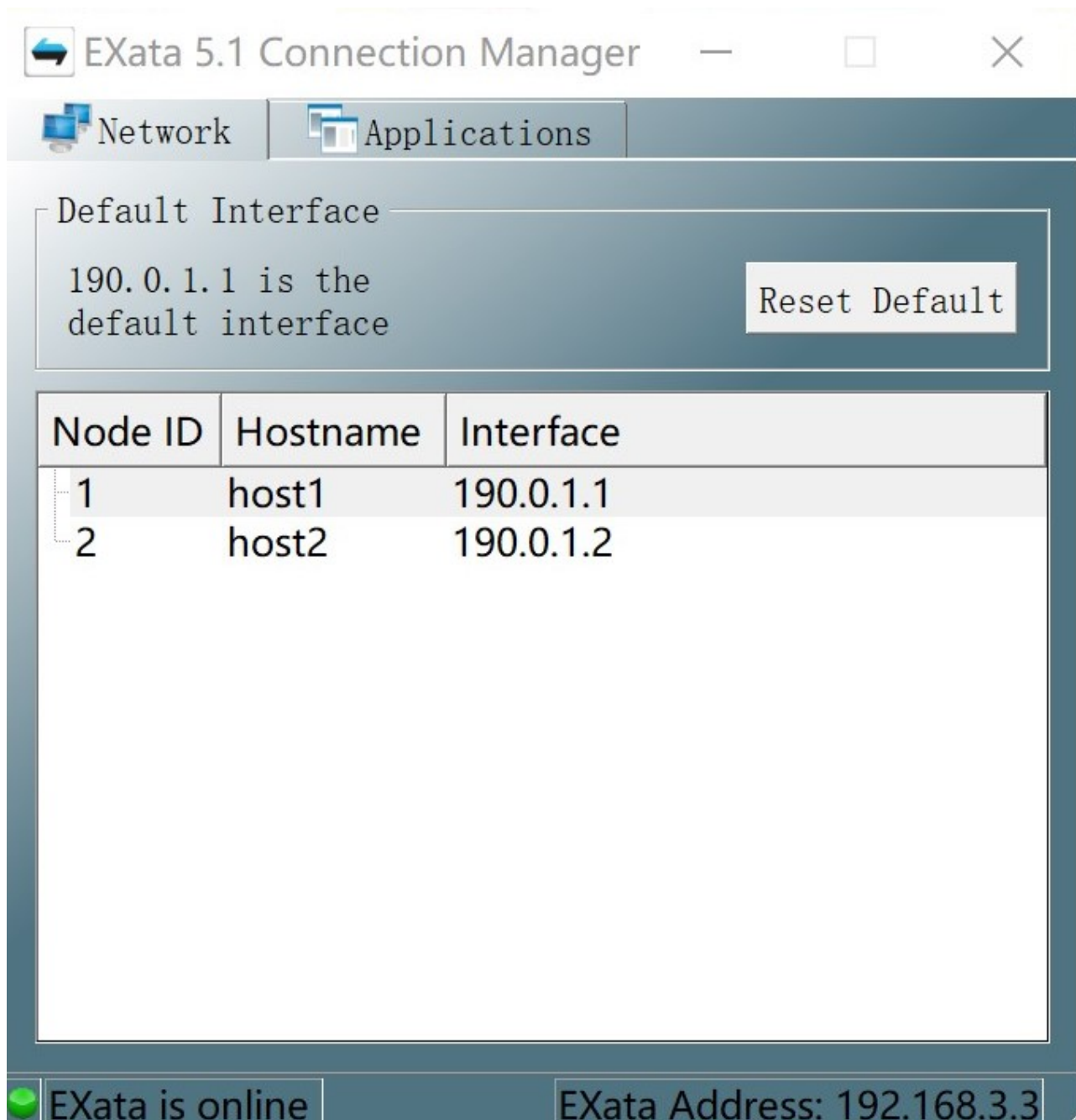


- 自动检测

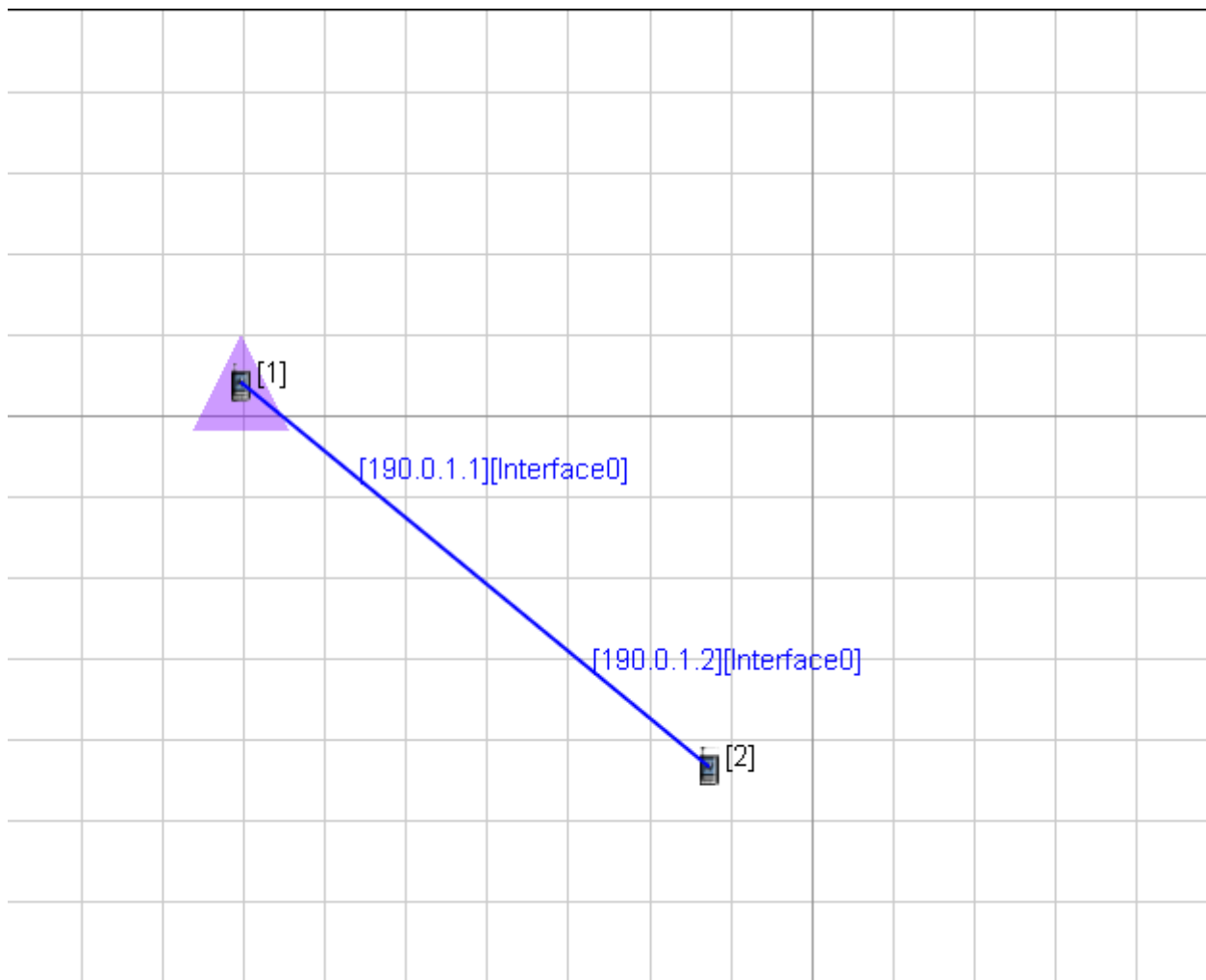


d. 节点映射

- 如果 EXata 主机检测正常后，会显示拓扑中的节点，并提示“Set Default”，即选择要映射的节点，这里是选择 Host 1（190.0.1.1）的结果：



- 映射成功后，EXata 画布 Host 1 将会被一个紫色三角符号覆盖，如下图，表明映射成功。



4. 连接外部节点

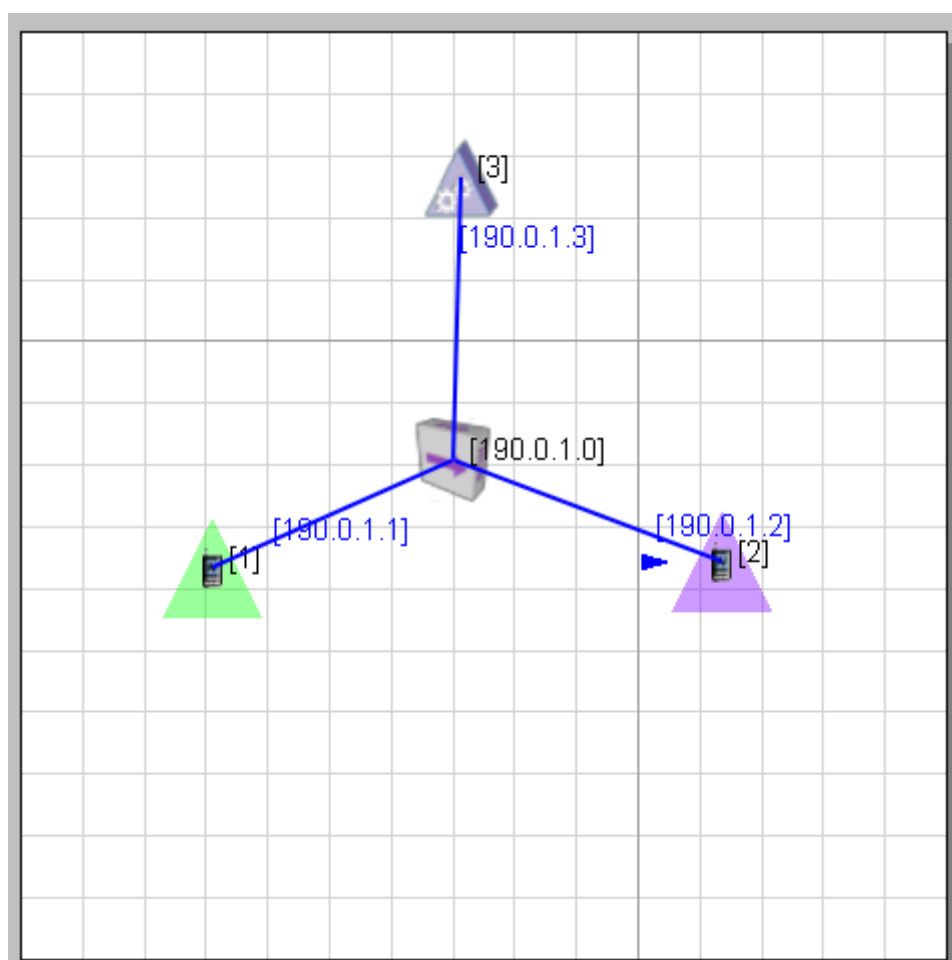
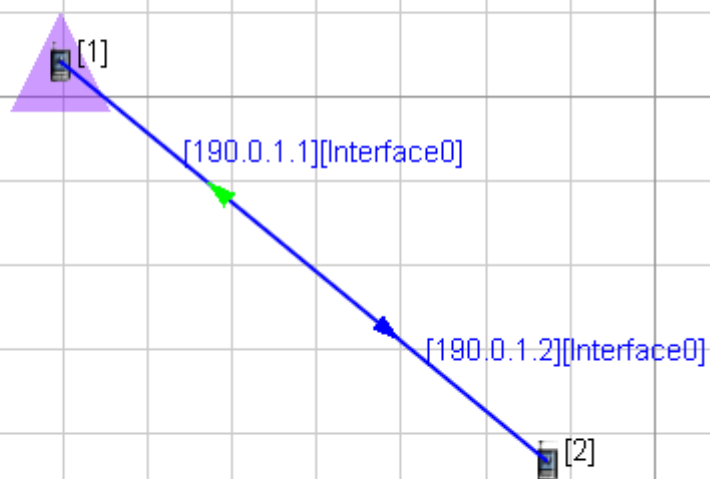
- 尝试用外部节点来 Ping EXata 仿真节点。
- 在主机 B 命令行输入命令“Ping 190.0.1.2’，注意 Ping 的是 Host2 仿真节点的 IP 地址，能正常收到 Reply 说明映射成功，EXata 画布也会显示 PING 包在流动。

```
C:\> 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.19044.2251]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\jetlu>ping 190.0.1.2

正在 Ping 190.0.1.2 具有 32 字节的数据:
来自 190.0.1.2 的回复: 字节=32 时间=15ms TTL=64
来自 190.0.1.2 的回复: 字节=32 时间=5ms TTL=64
来自 190.0.1.2 的回复: 字节=32 时间=5ms TTL=64
来自 190.0.1.2 的回复: 字节=32 时间=6ms TTL=64

190.0.1.2 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 5ms, 最长 = 15ms, 平均 = 7ms
```



5. 两个外部节点间推流

6. 结论

通过在外部主机安装 Connection Manager，一个外部 Windows 主机可以成功映射一个仿真节点。

问题：如何加载应用？比如 VoIP 或视频流推送？

提示：运行 CM，会导致 Windows 主机路由异常，需要修复后网络才能恢复正常连接。