**哈尔滨工程大学信通学院**

**实习手册**

**学生姓名 付丁一**

**学 号 2018080405**

**实习单位 中国高科**

**实习班级**

**指导老师 李北明 (校内)**

**王亚涛 (校外)**

**二○二一年七月**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **7.7** | **实习内容** | **Node-RED安装与学习** |
| day2记录Node.js和Node red安装1.Node red在WindowsPowerShell下的安装什么是Node-RED Node-RED 是一种基于流程的可视化编程开发工具，最初由 IBM 开发，用于将硬件设备、API 和在线服务连接在一起，作为物联网的一部分。  Node-RED 提供了一个基于 Web 浏览器的流编辑器，可用于创建 JavaScript 函数，可以保存或共享应用程序元素以供重复使用，运行时构建在 Node.js 上。在 Node-RED 中创建的流使用 JSON 存储。从 0.14 版本开始，MQTT 节点可以进行正确配置的 TLS 连接。  2016 年，IBM 贡献了 Node-RED 作为开源 JS 基金会项目。 在PowerShell之中执行node-red  1. Restricted策略带来的无法执行脚本的问题   20210707_103520_52   1. 使用get-executionpolicy查看当前PowerShell策略   20210707_103635_08   1. 使用set-executionpolicy remotesigned   20210707_103816_33 之后在选择[Y/N]中输入Y即可。  20210707_104007_52  将其服务器Server地址输入至Google Chome之中：  20210707_104220_91  会出现Node-RED界面。  注意：   * 此时不可以关闭WindowsPowerShell：   + 关闭WindowsPowerShell相当于关闭了Server； * 也可以用localhost:1880的方式接入。 * 不需要Chrome，但是需要Chrome内核浏览器。  2.虚拟串口配置 利用虚拟串口配置可以将COM10和COM11连接起来：  20210707_105529_52   hello world程序 Node-RED界面：        20210707_114707_43   利用COM10和11连接后输出hello world   20210707_114107_22  注意：   * 出现未连接字样：   + 可能是其他程序占用了端口。可以在虚拟串口配置的软件里具体看到COM的打开或关闭，哪个程序占用了COM。   20210707_132032_25 5.今日发现1. sscom的使用 20210707_125446_43  20210707_125713_11 | | | |
| **指导教师** |  | **分数** |  |
| **实习评语:** | | | |