2021-2022 学年 第 二 学期

**实验报告**

课程名称 专题选修实验

**学院名称**

**专业班级**

**学 号**

**姓 名**

**山 东 科 技 大 学**

**实验一 新建station**

**一、实验目的**

**1.熟悉Niagara的基本操作**

**2.了解WorkPlace User Home和Platform Daemon user Home的区别**

**3.学会station的创建与启动**

**二、实验内容**

**实验练习1：创建新的Station**

**三、实验过程及结果**

1、创建new station，

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

1. 输入名字，选择类型，设置密码

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

3、连接控制台

图形用户界面

描述已自动生成

4、设置连接密码

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成注意：1、此时用户名应采用英文名称以及本地管理用户，不支持中文以及特殊字符，否则登录失败。 2、注意端口占用的问题，mysql、DB数据库、SQL server等会占用端口，在产生冲突时会报错。

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

5、本地与服务器的备份

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成图形用户界面, 文本, 应用程序, Word

描述已自动生成

6、station运行

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

1. station的连接
2. 软件内连接

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

B、网页网址+端口访问

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

文本

描述已自动生成注意：1、http与https时两种不同的网络通信协议。localhost要用https。HTTPS：是以安全为目标的HTTP通道，简单讲是HTTP的安全版，即HTTP下加入SSL层，HTTPS的安全基础是SSL，因此加密的详细内容就需要SSL。

2、注意网关防火墙，有些电脑默认不开某些端口，造成网页访问没有权限。

图片包含 图形用户界面

描述已自动生成

1. 图形用户界面, 文本, 应用程序

   描述已自动生成station的保存与备份

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

**四、实验总结**

**通过这次实验，我熟悉Niagara的基本操作，了解WorkPlace User Home和Platform Daemon user Home的区别，更是学会station的创建与启动。**

**通过自己动手实验可以看出，有些地方会因为协议会报错，有些地方会因为编码方式的不同导致用户登录失败，有些电脑的端口会被软件默认占用造成端口拥堵。在老师与同学的帮助下，我一一解决这些问题，提高了我对计算机通信方面的理解与解决问题的能力。**

**实验二 照明灯的仿真实验**

**一、实验目的**

**1.熟悉Niagara的基本操作，使用station的创建一个照明灯仿真并启动**

**二、实验内容**

**实验练习：创建照明灯仿真**

**三、实验过程及结果**

1. 连接控制台与station

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成文本

描述已自动生成

二、新建一个配置

文本

描述已自动生成

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

三、添加配件

图形用户界面, 图表

中度可信度描述已自动生成

两个灯，一个开关，默认关闭状态

图片包含 图形用户界面

描述已自动生成

1. 组件的内部结构

图示, 示意图

描述已自动生成

1. 网页端模拟

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

图片包含 图形用户界面

描述已自动生成

从网页端控制的开关可以影响station内的状态。他们是相通的。

**四、实验总结**

**通过这次实验，我熟悉Niagara的基本操作，了解并学会了创建一个仿真实验。**

**实验三 照明灯添加控制**

**一、实验目的**

**1. 熟悉Niagara的基本操作，给照明灯仿真添加一个手自动切换的控制**

**二、实验内容**

**实验练习：添加控制**

1. **实验过程及结果**

一、建立时间统计控制

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

二、添加booleanSchedule按键

图形用户界面, 应用程序, 表格

描述已自动生成

1. 手自动转换开关

表格

描述已自动生成

1. 控制与按键连接

图示

描述已自动生成

五、模拟端创建并连接

图形用户界面

低可信度描述已自动生成

时间表规则的编写：

日历

描述已自动生成

特殊时间的创建：

图形用户界面, 应用程序, Word

描述已自动生成

六、模拟使用

未选择手自动切换时使用的是时间表控制。

图示

中度可信度描述已自动生成

当选择手自动切换后，灯随着控制按键变化。

图示

描述已自动生成

从网页端控制的开关可以影响station内的状态。他们是相通的。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

**四、实验总结**

**通过这次实验，我熟悉Niagara的基本操作，了解并学会了创建仿真实验的控制按键。**