

大数据基础与应用

在线实验平台简介

目录

01

公有云和华为公有云

02

在线实验平台设计

03

在线实验平台注册

04

在线实验平台使用

05

在线支持与反馈

公有云 (Public Cloud)

云计算

“云计算是计算机系统资源（尤其是数据存储和计算能力）的按需可用性，而无需用户直接进行主动管理。该术语通常用于描述Internet上可供许多用户使用的数据中心

公有云

公有云通常指第三方提供商为用户提供的能够使用的云，公有云一般可通过Internet使用，可能是免费或成本低廉的，公有云的核心属性是共享资源服务。这种云有许多实例，可在当今整个开放的公有网络中提供服务。

华为公有云 - 华为云

华为云是华为的云服务品牌，用在线的方式将华为30多年在ICT基础设施领域的技术积累和产品解决方案开放给客户，致力于提供稳定可靠、安全可信、可持续发展的云服务。



在线实验室平台简介



在线实验平台注册



双创实践云平台

爱课程·北京理工大学——大数据实验室专属通道

- 1 请输入手机号
- 2 请输入图形码
- 4 请输入验证码
- 3 获取验证码
- 5 请输入密码
- 6 请再次输入密码
- 7 注册

登录已有账号

北京理工大学

课程资源 考试评测 学习进度 职位匹配 学生主页 行业资源

大数据基础与应用实验

实验列表

全部 视频 实验

01 实验列表

实验列表

01		2.2 在线实验-数据类型	已完成0%
02		2.5 在线实验-数据结构	已完成0%
03		2.6 在线实验-数据存取	已完成0%

中国大学MOOC(慕课)_优质在线课程

Not secure | www.icourse163.org/home.htm?userId=1388153116#/home/course

中国大学MOOC 课程 名校 2020考研

基本资料

修改密码

基本资料 -修改你的基本资料,将显示在你的个人名片中,并可以让更多的朋友了解和认识你!

头像: 上传你的照片,让身边的朋友看到你最帅气的一面吧!

修改头像

用户姓名: 希望每个用户都改成自己的真实姓名,方便老师进行管理!

1388153116

确认保存

在线实验平台使用-功能特性

实验手册

系统为用户提供优质的实验文档,与实验操作窗口同步展现,同时还提供内容快速定位、状态提示等支撑功能。

实验拓扑

系统为用户展现直观明了的实验环境拓扑图、实验设备信息等。

在线问答

系统提供实时的在线答疑服务,包括系统智能答疑和老师在线解答两种模式,方便用户简单、快速地获取帮助。

常见问题推送

系统为用户提供丰富、全面的问题库,并于实验过程中适时、有针对性地推送常见问题。

在线实验平台使用-功能特性

知识推送

系统为用户提供丰富、全面的知识库，并于实验过程中适时、有针对性地推送重难点知识、扩展知识和相关理论课程。

屏幕截图

系统提供截图功能，方便用户实验过程中截取关键步骤图片并自动保存于实验报告里。

复制粘贴

系统提供在本地设备剪切板与实验设备剪切板间实现数据同步的工具，支持在本地设备与远端设备之间使用复制粘贴功能。

代码下载

系统支持用户在本地下载其实验过程中在远端设备上所编写的代码及其依赖包。

在线实验平台使用-功能特性

实时进度监控

系统提供实验进度实时监控、实验进度实时展示、实验进度保存、实验进度恢复、学生实验进度统一管理等功能。

实验报告自动生成

系统自动记录用户的实验过程，生成可供下载的实验报告，内容包括实验完成情况分析、实验过程记录、关键步骤截图、实验结果评估等。

远程桌面共享

远程桌面共享功能可供用户邀请他人旁观其实验操作过程；
远程桌面控制功能可供用户邀请他人控制其实验环境，协助其完成实验。

创建/清理实验环境

系统提供一键式创建或清理实验环境的功能，清理环境之后用户可以重新创建一套全新的实验环境。

在线实验平台使用-实验手册和拓扑展示

实验手册

在线问答

实验报告

2.2 在线实验-数据类型

13 : 09 : 52

结束实验

下个实验

实验列表

1

2.2 在线实验-数据类型

1、掌握Python内置的数据类型（int，float，complex，str以及bool等）；

2、掌握输入输出的基本用法（input，print，eval等）；

3、掌握str的用法；

4、了解dtype类型。

1.Python内置数据类型

1.1 认识整型

在IDLE里，输入type(5)，回车。

type(5)

拷贝代码

输出是<class int>。在Python里对象无处不在。说明整数5是一种int的类（class）。

1.2 认识浮点型

在IDLE中，输入type(5.5)，回车。

type(5.5)

拷贝代码

输出是<class float>。说明5.5是一种float的类。

1.3 认识字符串

在IDLE中，输入type("5")，回车。

开发机

IDLE

Python3.6

100%

在线实验平台使用-设备简介展示（鼠标停留在开发机上出现）

实验手册

在线问答

实验报告

2.2 在线实验-数据类型

13:06:33

结束实验

下个实验

实验列表

1

2.2 在线实验-数据类型

1、掌握Python内置的数据类型（int, float, complex, str以及bool等）；

2、掌握输入输出的基本用法（input, print, eval等）；

3、掌握str的用法；

4、了解dtype类型。

1. Python内置数据类型

1.1 认识整型

在IDLE里，输入type(5)，回车。

type(5)

拷贝代码

输出是<class int>。在Python里对象无处不在。说明整数5是一种int的类（class）。

1.2 认识浮点型

在IDLE中，输入type(5.5)，回车。

type(5.5)

拷贝代码

输出是<class float>。说明5.5是一种float的类。

1.3 认识字符串

在IDLE中，输入type("5")，回车。

开发机

环境简介

在Python实验环境中，需要使用基本的Python环境，并需要安装大数据处理所需要的库，如numpy、pandas和matplotlib等。其中matplotlib的绘图指令无法在基本Python环境中执行，所以需要安装miniconda，使用其spyder编辑器。

环境安装与软件介绍

1、IDLE：IDLE是Python自带的交互和编辑环境。IDLE包括Python Shell，用户通过它可以在IDLE内部交互式的执行Python命令。IDLE还带有一个编辑器，用来编辑Python程序。

背景与价值

Python语言是一门简单易学，功能强大的面向对象语言。它在大数据处理方面具有非常丰富的第三方库，目前Python正成为数据专业人士使用最广泛的编程语言。通过学习python知识，完成python实验，为学习者奠定坚实的大数据分析和应用编程基础。

进入实验环境

100%

在线实验平台使用-实验设备桌面展示

实验手册

在线问答

实验报告

2.2 在线实验-数据类型

13 : 01 : 34

结束实验

下个实验

实验列表

1

2.2 在线实验-数据类型

1、掌握Python内置的数据类型（int，float，complex，str以及bool等）；

2、掌握输入输出的基本用法（input，print，eval等）；

3、掌握str的用法；

4、了解dtype类型。

1.Python内置数据类型

1.1 认识整型

在IDLE里，输入type(5)，回车。

type(5)

拷贝代码

输出是<class int>。在Python里对象无处不在。说明整数5是一种int的类（class）。

1.2 认识浮点型

在IDLE中，输入type(5.5)，回车。

type(5.5)

拷贝代码

输出是<class float>。说明5.5是一种float的类。

1.3 认识字符串

在IDLE中，输入type('5')，回车。

点击此图标，操作桌面出现在右侧

firefox

Xfce 终端

IDLE

Code

100%

在线实验平台使用-屏幕截图

实验手册

在线问答

实验报告

2.2 在线实验-数据类型

12:57:18

结束实验

下个实验

实验列表

2.2 在线实验-数据类型

1. 掌握Python内置的数据类型（int, float, complex, str以及bool等）；

2. 掌握输入输出的基本用法（input, print, eval等）；

3. 掌握str的用法；

4. 了解dtype类型。

1. Python内置数据类型

1.1 认识整型

在IDLE里，输入type(5)，回车。

type(5)

拷贝代码

输出是<class int>。在Python里对象无处不在。说明整数5是一种int的类（class）。

1.2 认识浮点型

在IDLE中，输入type(5.5)，回车。

type(5.5)

拷贝代码

输出是<class float>。说明5.5是一种float的类。

1.3 认识字符串

在IDLE中，输入type("5")，回车。

调整截图框大小或者拖动截图框，回车或双击鼠标即可截图

点击出现屏幕截图工具

100%

13

在线实验平台使用-屏幕截图保存

实验手册

在线问答


实验报告

5219	2.7 字符串判断	已完成
5220	2.8 字符串索引	已完成
5221	2.9 字符串切片	已完成
5222	2.10 字符串切割	已完成
5223	2.11 字符串联合	已完成
5224	2.12 字符串替换	已完成
5225	2.13 字符串只读特性	已完成
5226	2.14 字符串截取	已完成
5228	3.了解dtype类型 3.1 认识dtype属性	已完成
5229	3.2 认识dtype()方法	已完成
5230	3.3 使用dtype()函数构造复杂类型	已完成
5231	3.4 使用astype()方法	已完成

问题列表

过程记录

10190



完成第一步截图

< 2.2 在线实验-数据类型

12 : 51 : 41

结束实验

下个实验

实验列表

1

firefox

终端

IDLE

Code

截图完成，自动添加至实验报告过程记录处。在过程记录处输入备注

100%

在线实验平台使用-远程桌面共享

实验手册

在线问答

实验报告

2.2 在线实验-数据类型

- 1、掌握Python内置的数据类型（int，float，complex，str以及bool等）；
- 2、掌握输入输出的基本用法（input，print，eval等）；
- 3、掌握str的用法；
- 4、了解dtype类型。

1. Python内置数据类型

1.1 认识整型

在IDLE里，输入type(5)，回车。

```
type(5)
```

输出是<class int>。在Python里对象无处不在。说明整数5是一种int的类（class）。

1.2 认识浮点型

在IDLE中，输入type(5.5)，回车。

```
type(5.5)
```

输出是<class float>。说明5.5是一种float的类。

1.3 认识字符串

在IDLE中，输入type("5")，回车。

2.2 在线实验-数据类型

12 : 47 : 49

结束实验

下个实验

实验列表

1

共享桌面

远程桌面共享

您的好友可通过下方链接，旁观您的实验操作过程

```
https://shixun.ictedu.com/techsaas?key=TmC5QA0fVTJ7Aevt5eImDbftnsprv
```

远程桌面控制

您的好友可通过下方链接，操控您的实验环境，协助您完成实验

```
https://shixun.ictedu.com/techsaas?key=VGe2GWVqCAp1PuQSME_PAbQze
```

点击生成共享链接

点击链接将链接复制至剪切板

100%

在线实验平台使用-远程桌面共享

实验手册

在线问答

实验报告

2.2 在线实验-数据类型

12 : 41 : 10

结束实验

下个实验

实验列表

2.2 在线实验-数据类型

- 1、掌握Python内置的数据类型（int，float，complex，str以及bool等）；
- 2、掌握输入输出的基本用法（input，print，eval等）；
- 3、掌握str的用法；
- 4、了解dtype类型。

1. Python内置数据类型

1.1 认识整型

在IDLE里，输入type(5)，回车。

```
type(5)
```

输出是<class int>。在Python里对象无处不在。说明整数5是一种int的类（class）。

1.2 认识浮点型

在IDLE中，输入type(5.5)，回车。

```
type(5.5)
```

输出是<class float>。说明5.5是一种float的类。

1.3 认识字符串

在IDLE中，输入type('5')，回车。

在线实验平台使用-在线问答



在线实验平台使用-实验报告

实验手册

在线问答

实验报告

2.2 在线实验-数据类型

1015881017 爱课程MOOC 2019 - 11 - 11

实验内容

1、掌握Python内置的数据类型（int，float，complex，str以及bool等）；2、掌握输入输出的基本用法（input，print，eval等）；3、掌握str的用法；4、了解dtype类型。

实验目标

掌握Python内置的数据类型和基本的输入输出；了解NumPy大数据处理第三方基础库的针对数据处理提出的dtype扩展类型。

完成状态

5205	1.Python内置数据类型 1.1 认识整型	已完成
5207	1.2 认识浮点型	已完成
5208	1.3 认识字符串	已完成
5209	1.4 认识复数	已完成
5210	1.5 认识bool类型	已完成
5211	1.6 认识None类型	已完成


2.2 在线实验-数据类型


12 : 31 : 53


结束实验


下个实验

实验列表


firefox


Xfce 终端


IDLE


Code

100%

在线支持与反馈

在线支持

爱课程的课程助理会在线上解答疑惑，也可以通过实验平台的在线问答提出问题，后台课程老师会给予解答。

注意事项和反馈

目前为每位学员开通的实验总时长为20小时，正常情况下可以在此时间之内完成所有课程的实验。用户需要合理安排每个实验的用时，以免机时用完无法进行剩余实验。
如需帮助，请致电177 1043 0231 陈老师