

河南中医药大学课堂教学设计

授课章节	项目二： openEuler 的基本操作		授课学时	2 学时
所属课程	Linux 操作系统 国产操作系统	授课年级	2022 级	
设计者	互联网技术教学团队	授课专业	计算机类、信息管理与信息系统、智能医学工程专业	
1.教学目标：含知识、技能（能力）、学习态度与价值观（情感）目标				
<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握用户管理； 2. 掌握文本与目录操作； 3. 掌握文本编辑器的使用。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 逻辑推导能力； 2. 语言表达能力； 3. 复杂问题简化分析能力。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提升学生对国产操作系统的重视程度； 2. 激发学生对 openEuler 操作系统的学习兴趣； 3. 强调团队合作、互相学习和分享的精神； 4. 培养严谨的实践态度和问题解决能力。 <p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过介绍 openEuler 操作系统的基本操作，帮助学生理解命令工作原理，熟悉操作系统的管理方法，掌握文本编辑器的使用，为后续项目的学习奠定基础，激发学生创新意识。 2. 没有强大的祖国，就没有安定的社会、网络环境，激发学生的爱国精神； 3. 培养学生未来作为计算机行业从业人员的责任心和使命感。 				
2.教学内容：依据教学大纲；含教学重点难点				
<p>教学重点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握用户管理的命令； 2. 对文本编辑器的认识和使用。 <p>教学难点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 授权管理命令的使用； 2. 用户管理命令的使用； 3. 对文本处理命令的使用。 				

课堂教学内容:

1、系统信息 (10 分钟)

查看和设置 openEuler 的系统信息的相关命令, 命令包含 `uname`、`hostname`、`hostnamectl`、`localectl`、`date`、`timedatectl`、`hwclock`、`pwd`、`whoami`、`man` 等。

掌握 openEuler 查看和设置系统信息命令的应用。

2、文件目录操作 (20 分组)

在 openEuler 系统中高效管理文件和目录, 涵盖从基础的文件与目录创建, 到进阶的文件与目录移动、复制、删除操作, 以及文件类型查看和目录层级结构浏览。

掌握使用 `mkdir`、`touch`、`mv`、`cp`、`rm` 等命令进行文件与目录管理的方法, 同时学会利用 `ls` 等命令来查看文件类型及目录结构。

3、用户授权管理

(1) 授权管理 (10 分钟)

使用 `chattr` 命令配置文件的特殊属性以增强安全性, 通过 `chgrp` 命令修改文件或目录的所属组以适应不同的访问控制需求, 利用 `chmod` 命令精细调整文件或目录的访问权限, 以及借助 `chown` 命令变更文件或目录的所有者和所属组。

通过设置默认权限掩码来控制新创建文件或目录的初始 权限。

(2) 用户管理 (20 分钟)

用户信息的查看、用户组的创建、修改与删除, 以及用户的创建、修改、删除和密码设置等, 通过命令如 `useradd`、`groupadd`、`usermod`、`groupmod`、`userdel`、`groupdel` 以及 `passwd` 管理 openEuler 系统的用户与用户组, 确保系统用户权限的合理分配与安全管理。

4、文本编辑处理

(1) 文本处理 (10 分钟)

在 openEuler 中进行文本处理, 实现文本的查看、检索、排序、去重、替换操作。

(2) 文本编辑 (10 分钟)

`vi` 是 openEuler 下标准的文本编辑工具, 熟练地使用 `vi` 工具可以高效地编辑代码, 配置系统文件等, 是程序员和运维人员必备的技能之一。

`nano` 是一个易于使用的文本编辑器, 适用于简单的编辑任务, 可以在终端界面中直接进行编辑。

了解 `vi` 的工作模式, 使用 `vi` 编辑器进行工作模式的切换、实现文本内容的编辑。

使用 `nano` 编辑器实现文本内容的编辑。

课堂教学内容:

3.思政知识点:

课程思政案例	思政点映射
<p>虚拟内存最早于 1956 年由德国物理学家提出，1959 年在美国 Atlas 计算机上实现，1961 年美国发布第一台具有虚拟内存的商用计算机；1982 年美国 Intel X86 架构 80286 引入了虚拟内存的概念。</p> <p>从虚拟内存概念的首次提出到技术的首次应用，均由欧美主导，我国在操作系统核心技术上的发展滞后和水平落后激发学生爱国主义情怀。</p>	<p>爱国意识教育</p>

4.学情分析及教学预测：

学生的知识基础：

1. 计算机操作系统理论；
2. Linux 操作系统。

学生的认知特点：

1. 对 Linux 命令的不熟练。

学生的学习风格：

1. 对 Linux 命令的学习的热情和积极性较高；
2. 不熟悉 Linux 的具体使用方式，对学习 openEuler 课程比较期待。

教学预测：

1. 通过案例式教学和探究式教学等方法，培养学生的创新意识和思维能力；
2. 学生的学习兴趣 and 动机提升：通过引导学生进行实际的操作和互动交流；
3. 学生的合作与沟通能力培养：在课程中鼓励学生进行小组合作，分享经验和解决问题。

5.教学策略与方法：

教学策略：

1. 通过多媒体演示文稿进行讲解，并结合板书进行关键难点的介绍和原理过程的讲解；
2. 课后留练习题目或作业，引导学生对课程内容进一步巩固和复习。

教学方法：

1. 通过课前预习，让学生对相关基础知识及概念有基本的了解；
2. 理论课通过讲解、与学生互动了解学生知识掌握情况，对学生较为薄弱的环节进一步强化介绍。

6.板书设计：

① 黑板（白板）设计：

openEuler
国产操作系统
系统信息
文本处理

② 现代信息媒体设计：

使用多媒体教学课件开展。
基于虚拟化平台开展教学演示。

7.教学互动环节设计：

课堂上的提问和互动交流：

1. 问题一：chmod 命令有几种操作方式？
2. 问题二：chattr 命令是配置什么的？
3. 问题三：如何退出 vi 编辑器？

8.学习资源，课外自主学习设计：

自建学习资源：

1. 课程学习平台：<https://internet.hactcm.edu.cn/linux>
2. 课堂派：<https://www.ketangpai.com>

网络学习资源：

1. OpenEuler 官网：<https://www.openeuler.org/zh/>
2. OpenEuler 镜像仓库列表：<https://www.openeuler.org/zh/mirror/list/>

官方文档：

1. OpenEuler 官方文档：<https://docs.openeuler.org/zh/>

9.教学测量与评价：

课堂教学测量评价：

1. 课堂测试：使用课堂派开展阶段性测试。
2. 课堂提问：通过提问及利用课堂派与学生互动，及时了解学生知识点掌握情况。

课外学习测量评价：

1. 课前预习：通过课程学习平台开展预习。
2. 课后作业：通过课堂派布置作业，每个章节1个作业，内容见课堂派。

10.教学反思与改进：（授课后教师总结）

11.授课教师认为尚未包含在内的设计内容：（授课后教师总结）