openEuler开源创新实践课

LFS7.7-systemd on openEuler

实验课前准备

v1.0



华为技术有限公司

|  |
| --- |
| 版权所有 © 华为技术有限公司 2021。 保留一切权利。  非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。  商标声明  C:\Users\jwx341670\Desktop\华为标志 Huawei Logo 2018\竖版标志Vertical Version\PNG\HW_POS_RBG_Vertical-150ppi.png和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。  本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。  注意  您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。  由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 华为技术有限公司 | |
| 地址： | 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129 |
| 网址： | http://[e](http://e.huawei.com/).huawei.com |

目录

[1 知识和技能的准备 2](#_Toc75962079)

[1.1 C程序设计 2](#_Toc75962080)

[1.2 Linux操作系统的基本知识和技能 2](#_Toc75962081)

[1.3 学习LFS指导手册 3](#_Toc75962082)

[2 实验环境准备 4](#_Toc75962083)

[2.1 PC机的准备和虚拟机软件的安装 4](#_Toc75962084)

[2.2 镜像和包的下载 4](#_Toc75962085)

# 知识和技能的准备

学生在上课前应做好如下知识点和技能的准备：

## C程序设计

需要学过“C程序设计”这门课程，或者，精读过“K&R”C语言经典书籍。特别的，GCC要了解一下，与时俱进的《C程序设计新思维》（Ben Klemens著）这本书也值得一读，虽然您不必赞同书中作者的所有观点。

## Linux操作系统的基本知识和技能

对于已经学过“操作系统”课程的学生对Linux不会太陌生，推荐读一读Brian Ward所著《精通LInux》（姜南、袁志鹏译），第一章可以跳过，因为大学里讲的东西会更精辟，其余的部分，如设备管理、硬盘和文件系统、Linux内核的启动、打补丁（patch）等都很有用。

另外，要了解一下openEuler操作系统，可以浏览openEuler的门户网站[[1]](#footnote-1)，最好也要知道其源代码托管地[[2]](#footnote-2)。

在这次课上，Linux的操作技能很重要，比如下面的一下基本操作命令：

基础命令：ls, cp, mv, touch, rm, echo

浏览目录：cd, mkdir, rmdir, shell

中间命令：grep, less, pwd, diff, file, find, locate, head, tail, sort

编辑器vim的使用也要会。现在还不熟悉Linux命令的同学可以自学一下HCIA-openEuler认证网页 里面的内容。

## 学习LFS指导手册

一定要事先学习一下LFS-BOOK，请按照“实验指导手册”下载相应版本（LFS-7.7-systemd）的LFS-BOOK文档，对其原理和创建流程有一个了解。

## 对实验进行预习

可以通过如下命令得到本实验的“实验指导手册”并进行预习：

git clone https://gitee.com/openeuler-practice-courses/lfs-course.git

# 实验环境准备

学生在进行此课程之前需做好如下所述实验环境的准备：

## PC机的准备和虚拟机软件的安装

请按“实验指导手册”建议的配置准备好自己的笔记本电脑，应确保其可以通过Wi-Fi或网线链接Internet。

在本实验中，我们以VirtualBox为例进行讲解。请在其官网进行下载然后在PC上进行安装：

<https://www.virtualbox.org/>

## 镜像和包的下载

需要按照“实验指导手册”的要求下载好操作系统镜像和LFS包到自己的本地电脑：

* openEuler 20.09安装镜像：<https://repo.openeuler.org/openEuler-20.09/ISO/x86_64/openEuler-20.09-x86_64-dvd.iso>
* LFS-7.7-systemd构建包（包含了构建LFS目标系统的所有源文件及其patch）：<http://ftp.osuosl.org/pub/lfs/lfs-packages/lfs-packages-7.7-systemd.tar> 或者 <https://zhuanyejianshe.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/chuangxinshijianke/lfs-packages-7.7-systemd.tar>

## 从git仓库获取资料

Git的初始设置

若是第一次使用git命令，则要设置姓名和邮箱（请用英文输入）。

git config --global user.name "your-user-name"

git config --global user.email "your-email-address-on-gitee"

在刚刚安装的openEuler环境下运行以上命令。注意邮箱地址应与gitee账号的邮箱地址保持一致。

克隆lfs-course仓库

mkdir ~/openEuler

cd ~/openEuler

git clone https://gitee.com/openeuler-practice-courses/lfs-course

cd cd lfs-course/

ls

LICENSE README.en.md README.md lfs-7.7-systemd/

本次实验的资料即在“lfs-7.7-systemd/”目录里面。

1. https://openeuler.org/zh/ [↑](#footnote-ref-1)
2. https://gitee.com/openeuler [↑](#footnote-ref-2)