文档:实验平台简介

本文为草稿,<>中为待补充内容

前言

本文将对操作系统实验平台以及预设实验环境进行简单讲解,建议您在开始实验前阅读本文。 **实验平台简介**

实验平台用户端由两部分组成:「实验环境(含程序上传器)」和「Web成绩系统」。 预设实验环境是一个基于虚拟机的预先配置好的实验环境,您可以在其中进行代码编写和调 试,并通过内置的程序上传器来将您编写的代码提交(上传)至我们的评测系统,评测系统会 对您的程序进行评测与打分;

对于您提交的代码,评测系统将会按照预先设置的测试来对您提交的代码进行评测,并根据已通过的测试点权重,给出相应的分数。您提交过的每个实验的分数与测试点通过情况,您都可以在Web成绩系统中查到,其网址为<此处填写用户端网址>。本系统仅可通过**校内网络**进行访问。

预设实验环境简介

实验环境被放置在一个预先配置好的 VMware 虚拟机磁盘镜像中,您可以通过 VMware 虚拟机软件来载入此镜像,该镜像中内预先安装了:

- 1. Ubuntu Linux 操作系统
- 2. 完成操作系统实验内容所需的编译工具链
- 3. VSCode (用干代码编写)
- 4. QEMU 内核模拟器
- 5. 程序上传器(用于提交代码至评测系统)
- 6. 实验代码和实验指导书

您可以开箱即用,载入操作系统后即可开始实验,而无需安装任何软件。后文将简称此实验环境为「预设实验环境」

VMware 虚拟机软件和预设实验环境被放置在了 <此处填机房号> 机房的 D 盘 <此处填写路径 >文件夹中,您可以进到机房后打开软件并直接加载镜像来开始实验,而无需进行任何环境配置。

如您想获取关于实验环境的详细使用教程,请参阅文档「预设实验环境使用指南」(这个文档还没写呢)

PS: 机房电脑重启过后会清空个人数据,因此您在临走时应及时将数据从虚拟机中拷贝至 U 盘等存储介质中,以防数据丢失,具体操作方法见文档「在虚拟机与宿主机之间移动数据」(这个文档还没写呢)

PPS:如您动手能力较强,想挑战在其他系统(如 MacOS、Windows)中自行搭建实验环境来完成本课程的实验内容,我们对此表示欢迎。您可以在<此处填代码上传器的源码的 Github

仓库网址>中下载程序上传器源码,并依照其中的 README 进行对应平台的编译。**请注意,对于非预设实验环境,我们仅能提供有限的技术支持**,对于大部分学生来说,使用预设实验环境来完成本课程实验,是最为高效简单便捷的。

Web成绩系统

您在实验环境中提交过的每个实验的分数与测试点通过情况都能在 Web 成绩系统中查到。

本系统仅可通过**校内网络**进行访问。

网址: <此处填写用户端网址>

用户名: 您的学号

初始密码:身份证后六位

<配图: 实验详情>

在「实验详情」页面中,您可以点击左侧导航栏中的实验序号,来跳转到对应实验的提交情况 页面。在这个页面中,您可以查看您最后一次提交的代码所获得的分数、测试点通过情况、评 测状态、提交详情等。

如果系统在编译或评测您提交的代码时出现了错误,那么界面右下角评测状态一栏中将会显示对应的错误状态。

<此处插图:编译错误>

您可以通过「查看提交详情」按钮来查看详细的错误信息,以帮助您检查代码中的错误。如果评测状态卡在了「等待评测」状态,说明您的评测处于排队等待评测的状态。因我们的评测机资源有限,在提交高峰期(如实验课时、临近 Deadline 时等),可能会出现排队等待评测的状况,请您稍作等待。

如您等待了很长时间(30min+),代码仍未被评测,那么您可以向助教或教师进行反馈。 单击左侧导航栏中的成绩汇总按钮,在此页面中您可以查看您在本次课程中获得的总分数。实 验分数以最后一次提交为准。