0. 课程概览

授课教师：游伟 副教授

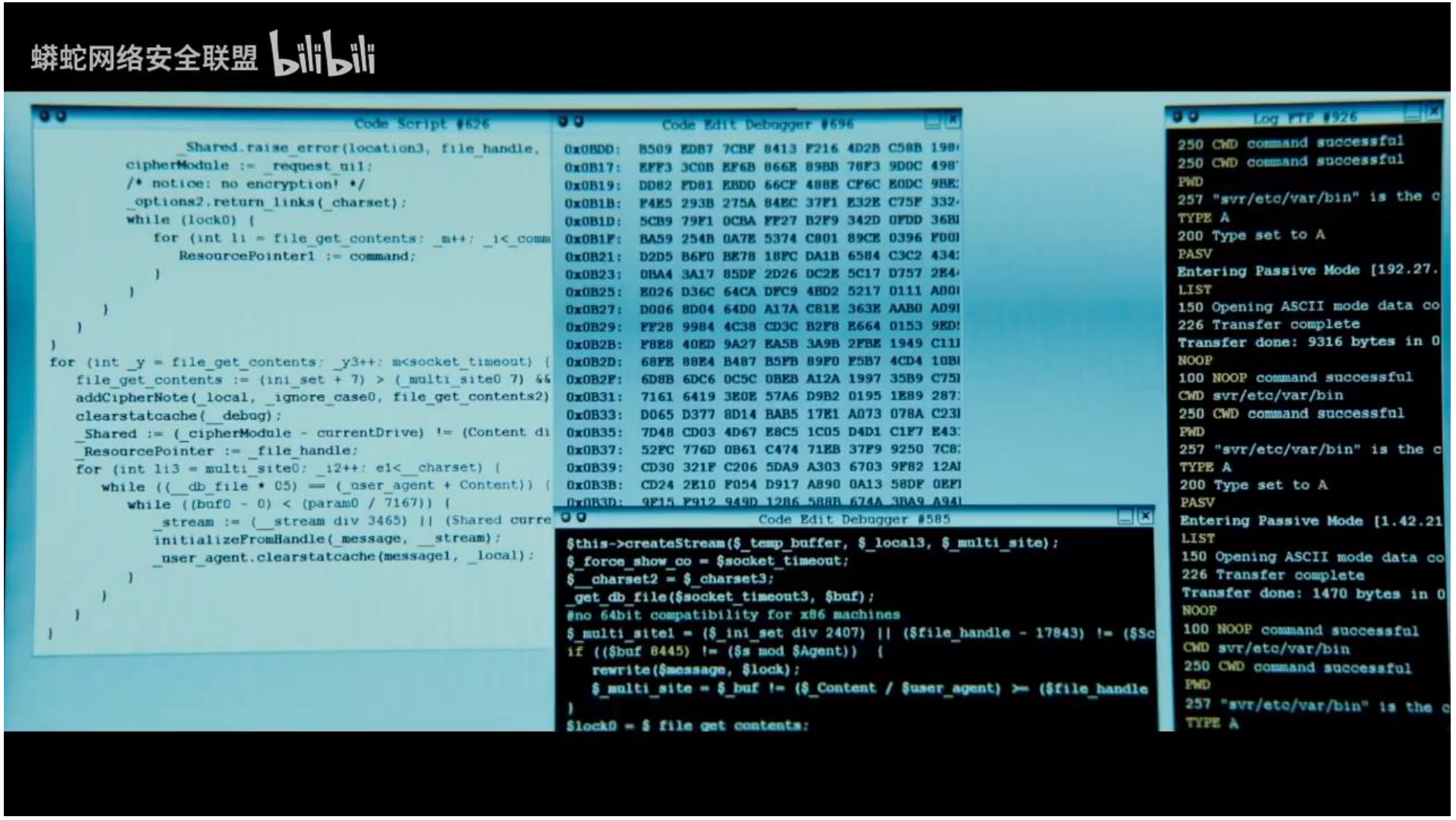
授课时间：周五16:00 – 17:30（教二2406）

课程主页：https://www.youwei.site/course/websecurity

引子

关键词：

- 入侵——技术手段
- 欺骗——社会工程



教学团队

- 教师：游伟 副教授
  - Email: youwei@ruc.edu.cn
  - Office: 理工配楼104A
- 助教：刘博宇（2021级图灵实验班）
  - Email: liuboyu0316@ruc.edu.cn
  - Office: 理工配楼301B
- 助教：字阳（2024级硕士研究生）
  - Email: ziyang12315@ruc.edu.cn
  - Office: 理工配楼301B

课程内容

- Web应用开发
- 客户端安全
- 服务器端安全
- 浏览器安全

教学目标

- 掌握基本的Web应用开发技能
- 掌握基础的客户端安全攻防技术
- 掌握基础的服务器端安全攻防技术
- 掌握基础的浏览器安全实现机理
- 提高网络空间安全意识
- 提升网络空间安全伦理道德规范素养

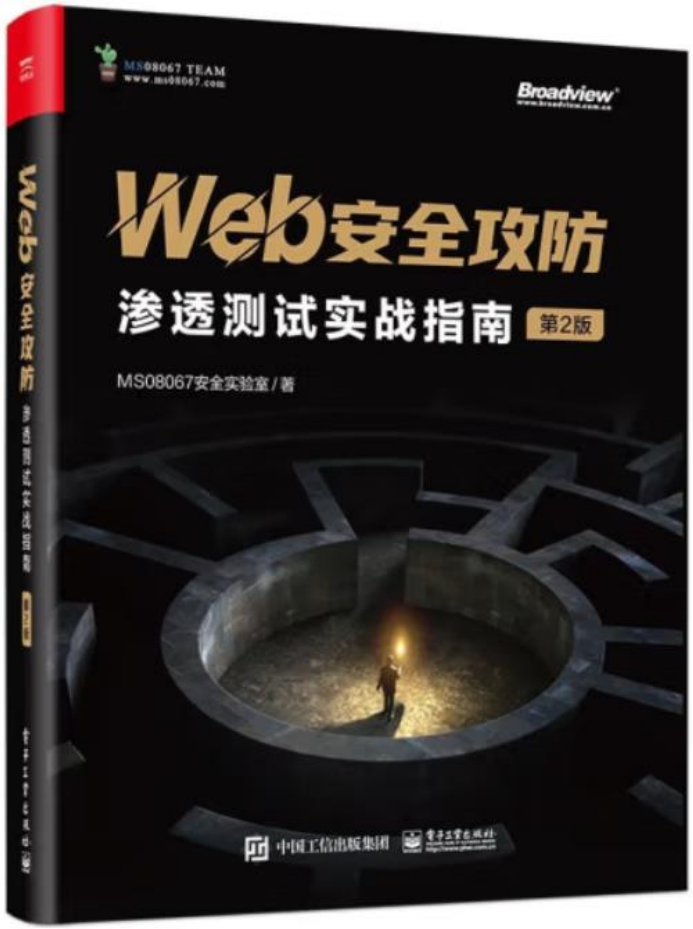
课程考核

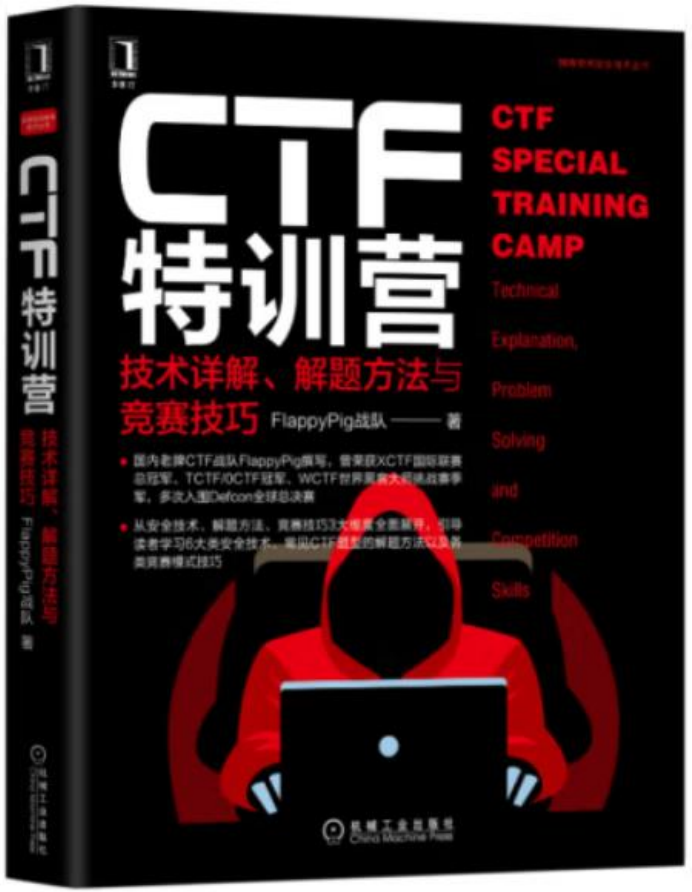
- 平时成绩（60%）
  - 课程作业（60%）：章节实验报告
  - 大作业（40%）：Web应用开发+互为攻防实践
- 期末考试（40%）
  - 形式：上机测试
  - 题型：CTF题
- 附加成绩
  - 章节附加练习
  - 真实Web系统攻防

大作业

- 分组：3~4人一组
- 任务1：开发简易匿名墙Web应用
- 任务2：攻击其他组开发的匿名墙
- 任务3：增强自己组开发的匿名墙

参考书目


MS08067 TEAM
www.ms08067.com
Broadview
Web安全攻防
渗透测试实战指南
第2版
MS08067安全实验室 / 著
中国工信出版集团


CTF特训营
技术详解、解题方法与竞赛技巧
FlappyPig战队 —— 著
CTF
SPECIAL
TRAINING
CAMP
Technical
Explanation,
Problem
Solving
and
Competition
Skills
China Machine Press

课外竞赛

- 全国大学生信息安全竞赛（作品赛）
  - 竞赛形式：开放式自主命题，自主设计
    - 初赛：完成作品设计，提交作品及文档
    - 决赛：现场作品展示和答辩
  - 能力点
    - 信息安全知识和技能的综合应用
    - 论文写作
    - 演示答辩
  - 成果
    - 累计获得15项一等奖和20余项二三等奖
    - 2022年4支参赛队伍全部入围全国总决赛，获得2个一等奖和2个二等奖
    - 2024年1支参赛队伍入围全国总决赛，获得一等奖

课外竞赛

- 全国大学生信息安全竞赛（创新能力实践赛）
  - 竞赛形式：攻防实战
    - 初赛：线上解题
    - 分区赛：线下解题+系统加固
    - 总决赛：线下参赛队伍间攻防对抗
  - 能力点
    - Web安全
    - 逆向工程
    - 漏洞挖掘与利用
    - 密码学
    - 杂项
  - 成果
    - 2023年2支参赛队伍入围复赛，最终获得华北赛区二、三等奖
    - 2024年2支参赛队伍入围复赛，获得华北赛区一、三等奖；1支入围决赛，获得全国三等奖

课外竞赛

1:30
华为应用
教育中心
备忘录
游戏中心
时钟
实用工具
智慧生活
精品应用
热门推荐
网易新闻
百度
CSDN
今日头条
淘宝
喜马拉雅极...
微博
携程旅行
爱奇艺
网易云课堂
微信
小红书

人才培养

大一：激发兴趣

新生研讨课
兴趣小组
大创立项

大二：提升技能

信息安全竞赛
（技能赛）
科研早培

大三：科研探索

信息安全竞赛
（作品赛）
科研早培

大四：科研进阶

毕业设计
学术论文

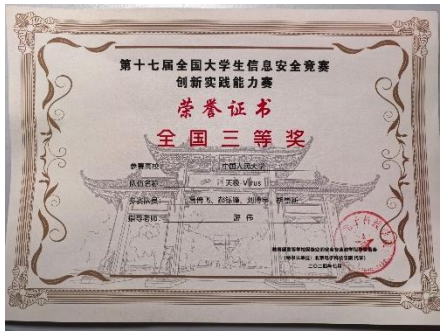
中国人民大学
RENMIN UNIVERSITY OF CHINA

大学生创新实验计划项目结项证书

立项年度	2023
项目编号	RUC2023CX163
项目名称	针对虚拟机保护的恶意软件强制执行研究
项目级别	市级
负 责 人	詹倚飞
其他成员	刘境鸿，夏有阳，崔钰锟
所属单位	信息学院
指导教师	游伟
结项等级	优秀

中国人民大学“大学生创新实验计划”管理委员会
（学校教务处代章）
2024 年 5 月

“大创”北京市级立项
优秀结项



第十七届全国大学生信息安全竞赛
创新实践能力赛
荣誉证书
全国三等奖

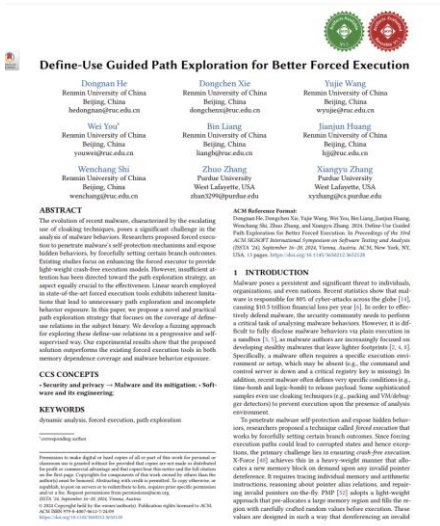
全国大学生信息安全竞赛
（技能赛）三等奖

第十七届全国大学生信息安全竞赛
荣誉证书
编号：202401025

参赛作品：VMForce：一种针对虚拟化混淆恶意软件的强制执行技术
获奖等级：一等奖
参赛高校：中国人民大学
指导老师：黄建军
参赛队员：詹倚飞、崔钰锟、郝铄锋

教育部高等学校网络空间安全专业教学指导委员会
（秘书长单位：北京电子科技学院 代章）
二〇二四年八月

全国大学生信息安全竞赛
（作品赛）一等奖



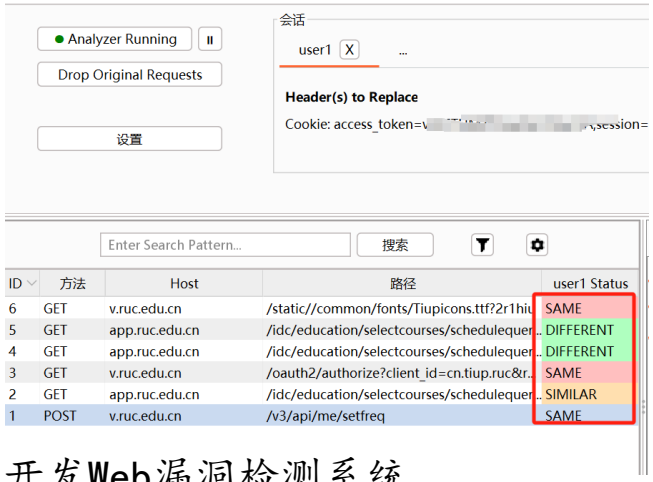
Define-Use Guided Path Exploration for Better Forced Execution

Dongnan He, Dongchen Xie, Yujie Wang, Bin Liang, Jianjun Huang, Wenchang Shi, Zhuo Zhang, and Xiangyu Zhang. 2024. Define-Use Guided Path Exploration for Better Forced Execution. In Proceedings of the 33rd ACM SIGSOFT International Symposium on Software Testing and Analysis (ISSTA '24), September 16–20, 2024, Vienna, Austria. ACM, New York, NY, USA, 13 pages. https://doi.org/10.1145/3650212.3652128

发表CCF-A类论文
（ISSTA 2024）

学生安全团队

与信息技术中心联合组建**智慧校园学生安全团队**



开发Web漏洞检测系统，
协助提升校园信息系统安全性

线上赛获奖名单			
奖项	排名	队伍名称	学校/单位名称
强网先锋	33	轩辕战队	中国联通软件研究院
	34	BOI	国防科技大学电子对抗学院
	35	移路领先	中国移动通信集团有限公司
	36	Birkenwald	哈尔滨理工大学
	37	Xp0int	暨南大学
	38	清水河人民公园	电子科技大学
	39	菜鸟陪练	国网冀北电力有限公司
	40	XXL_Sec	郑州大学
	41	Virus	中国人民大学
	42	Hyperion	战星安全团队
	43	楼上请让路	许昌学院
	44	n03tAck	联合战队

参加“强网杯”全国网络安全挑战赛
获得“强网先锋”称号