

安徽职业技术学院 2023 年 “数字奇安杯”网络安全攻防大赛赛项规程

一、赛项名称

赛项名称：网络安全攻防大赛

赛项组别：高职组

二、竞赛目的

赛项旨在考察参赛选手渗透测试、攻防实战等信息安全领域的核心技术能力，检验参赛队伍团队协作、精益求精等综合职业素养，强调学生创新能力和实践能力培养，提升学生职业能力。通过竞赛激发学生对网络安全技术学习的热情和积极性，实现“以赛促学”。通过校赛选拔优秀选手参加省级网络安全攻防大赛。

三、竞赛内容

本次竞赛设 2 种模式

1、CTF 解题模式（夺旗赛）：参赛队伍登陆攻防竞技系统后，以闯关的方式进行挑战，考核的知识包括了 WEB 渗透、密码学、隐写、溢出、逆向、编程、综合等。

2、混战对抗模式：每支参赛队伍都有一台或多台存在安全漏洞的服务器（靶机），要求参赛队伍不仅要加固自己的服务器防止被对手攻陷，同时要尽可能多的攻击对手的服务器以取得更多的得分。

四、竞赛方式

竞赛以单场次团队赛方式进行，每队参赛队员 2 人，参赛队员须为安徽职业技术学院在校学生。比赛分为初赛和决赛，初赛采用 CTF 解题模式，决赛采用 CTF 解题+混战对抗模式，按照初赛队伍数量的 60% 选取参加决赛的队伍，通过决赛成绩高低确定获奖等级。

五、竞赛规则

（一）选手报名

1、参赛对象

每队参赛队员 2 人，参赛选手须为安徽职业技术学院在校大学生，年级不限，专业不限，其中队长 1 名，性别和年级不限，可配 2 名指导教师。

2、报名时间

2023 年 3 月 28 日-2023 年 4 月 7 日。

3、报名方式

以队伍为单位组织报名，填写报名表（附件 1）。各参赛团队需在规定时间内将报名表发送至组委会邮箱（328428532@qq.com），过期不再接受报名。

（二）比赛时间、地点

1、比赛时间：初步定在 5 月初，具体时间，另行通知；

2、比赛地点：安徽职业技术学院计算机与信息技术学院三楼攻防竞技实训室（如有变动，另行通知）。

（三）参赛要求

1、参赛选手应严格遵守赛场纪律，服从指挥，着装整洁，仪表端庄，自觉遵守赛场纪律，服从大赛执委会的指挥和安排，爱护大赛场地的设备和器材。选手必须携带身份证提前 15 分钟进入大赛场地，比赛场地通过抽签决定，对号入座。

2、参赛队在赛前 10 分钟领取比赛任务并进入比赛工位，比赛正式开始后方可进行相关操作。

3、监场裁判核对参赛选手资格，宣读《大赛规则》和《选手须知》。

4、比赛过程中，选手须严格遵守操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和指示，如遇问题须举手向裁判人员提问。若因选手原因造成设备故障或损坏而无法继续比赛的，裁判长有权决定终止该队比赛；若非因选手个人原因造成设备故障的，必须经监场裁判确认予以解决；故障中断时间不计入。

5、参赛选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，须经监场裁判同意后作特殊处理。

6、当听到比赛结束命令时，参赛选手应立即停止所有操作，不得以任何理由拖延比赛时间。比赛结束（或提前完成）后，参赛选手要确认已成功提交竞赛要求的配置文件和文档，裁判员与参赛队员一起签字确认，参赛队在确认后离场。

7、竞赛所需的硬件、软件和辅助工具统一提供，参赛队不得使用自带的任何有存储功能的设备，如硬盘、光盘、U 盘、手机、手环等。离开赛场时，不得将与比赛有关的物品带离现场。

六、主要竞赛知识点和技能点

模块	内容分类	知识点或技能点
计算机网络基础知识	计算机基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机基础组件：如网卡、CPU、存储； 2. 计算机两大基础操作系统：windows、Linux； 3. 文件系统的增删改查：DOS 界面下的命令操作、kail 基础命令操作； 4. Windows、linux 用户创建与权限设置，进程查看、文件系统安全；
	网络基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基础的网络协议：如 TCP、UDP、HTTP； 2. 基础的端口号并与之对应和使用：如 80、445、3389； 3. 抓包工具，对网络上的流量进行抓取； 4. 局域网安全基础、安全口令破解；
攻防竞技		<ol style="list-style-type: none"> 1. 页面分析：对网页源码分析； 2. 中间件理解与安装； 3. 前端知识：HTML、CSS、JS；

Web 渗透	<ul style="list-style-type: none"> 4. 数据库的使用：增删改查； 5. 代理工具：Burp、Sqlmap； 6. 信息收集、恶意代码分析； 7. SQL 注入；
密码学	<ul style="list-style-type: none"> 1. 密码学：密文、明文、对称加密、非对称加密； 2. 常见的加密解密工具：base63、MD5； 3. 对密码的暴力破解工具的使用；
杂项	<ul style="list-style-type: none"> 1. 图片、文档文件、音频等文件的隐写； 2. 二维码的制作与绘制； 3. 画图软件的使用；
*逆向与漏洞分析	<ul style="list-style-type: none"> 1. 逆向分析； 2. 漏洞分析； 3. Python 编程语言；

七、技术平台

本次比赛使用安徽职业技术学院计算机与信息技术学院奇安信攻防竞技平台 AS-810，终端为虚实结合实训室云桌面系统终端。

八、培训

为提升竞技水平，正式比赛前安排专业老师进行免费培训，具体培训时间地点另行通知。

九、成绩评定

成绩评定如下

序号	竞赛分类	成绩占比
1	CTF 解题模式	50%
2	混战对抗模式	50%

十、赛事观摩

本项赛事允许观摩，但观摩人员不允许有大声喧哗等影响参赛选手竞赛的行为发生。为保证大赛顺利进行，在观摩期间应遵循以下规则：

- 1、除与竞赛直接有关的工作人员、裁判员、参赛选手外，其余人

员均为观摩观众。

2、请勿在选手准备或比赛中交谈或欢呼；请勿对选手打手势，包括哑语沟通等明示、暗示行为，禁止鼓掌喝彩等发出声音的行为。

3、请勿在观摩比赛时使用相机、摄影机等一切对比赛正常进行造成干扰的带有闪光灯及快门音的设备。

4、不得违反大赛规定的各项纪律。

5、请务必保持赛场清洁，禁止将无盖饮料带入室内，请勿随手乱扔垃圾等杂物。

十一、奖项设定

本赛项设一、二、三等奖，以实际参赛队伍数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、20%、30%(小数点后四舍五入)。为获奖参赛队伍颁发荣誉证书，优秀选手进入网络安全精英人才培养团队，作为安徽省大学生网络攻防赛和安徽省职业院校技能大赛“信息安全管理与评估”赛项的参赛选手进行培养，并优先推荐至奇安信等国内知名网络安全公司实习或就业。