第七届"巅峰极客"网络安全技能挑战赛 线上初赛参赛手册

一、大赛背景

为了深入学习贯彻习总书记关于网络强国的重要思想,不断强化网络安全风险意识和底线思维,加强网络安全风险排查能力,全力筑牢网络安全防线。2024第七届"巅峰极客"网络安全技能挑战赛将于2024年8月17日10:00正式开赛。

本届大赛围绕数字化转型中常见风险场景,搭建专业网络安全交流平台,创新升级比赛赛制,设立更多类型奖励办法,遴选顶尖优秀网络安全人才,为数字时代的智慧城市建设保驾护航!

二、初赛安排

表 1 初赛安排时间表

时 间		赛 程
8月16日	15:00 后	选手登录平台进行赛前测试
8月17日	10:00-11:00	理论考核环节
	10:00-18:00	场景实操环节
8月18日	00:00 前	提交 WP

大赛工作组将在初赛开赛前一天向成功报名的选手预留手机号中发送短信通知,内容包括比赛平台地址、开放时间、参赛账号和初始密码(已注册过i春秋账号的选手可直接使用自己设置的密码登录),参赛选手可按短信中的要求,登录平台进行账号测试。如未接收到相关短信,或在测试过程中遇到问题,请联系大赛技术支持相关工作人员,联系方式详见文末表 4。

三、比赛地址

https://match.ichunqiu.com/dfjk7(8月16日15:00对外开放)

四、赛制说明

线上初赛由大赛技术委员会命题,采用在线答题模式,由理 论考核环节和场景实操环节两部分组成。

(一) 理论考核环节说明

以选择题的方式考察,主要涵盖政策法规、网络安全、数据 安全等方面知识,理论考核环节规则如下:

- 1.理论考核环节共30道选择题,每题10分,共300分;
- 2.以战队为单位参赛,同战队内所有参赛队员皆可答题,每 支参赛队伍每道题目仅有一次提交答案机会,已经提交的答案不

支持修改。

(二) 场景实操 (CTF 夺旗赛) 环节说明

各参赛队员登录比赛平台,以队伍为单位进行答题,每道赛题均内置 1 个 flag。每道题目有不同的网络或应用场景,参赛者需要采用在线操作或离线分析的方式,获取到埋藏在题目中的特殊字符串(flag),通过在平台提交正确的 flag 获取得分。未提交或提交错误不得分。8 月 18 日 00:00 前,排名前 40 的参赛队需提交每道赛题详细的解题报告(WriteUp)。

(三) 场景实操考核范围

赛题类型主要包括: Web 安全、二进制漏洞挖掘利用、逆向 分析与移动安全、密码分析、安全编程等。

表 2 赛题类型表

类 型	主要考察范围	
Web 安全	涉及 SQL 注入、XSS 跨站脚本、文件上传、文件包含等漏洞,涉及 PHP、Java、Python、Go、Nodejs等语言代码审计问题,涉及渗透测试相关技术	
二进制漏洞 挖掘利用	涉及 Linux、Windows、嵌入式平台应用的二进制漏 洞挖掘与利用技术	

逆向分析与 移动安全	涉及 Windows、Linux、Android 平台的加解密分析、 算法逆向、反调试和代码混淆、汇编指令分析等软件 逆向技术
杂项	涉及信息搜集、编码分析、取证分析、隐写分析等
密码学	涉及古典密码学、现代密码学、国密算法等

(四) 场景实操计分方式

场景实操环节采用动态积分方式,即每一道题目初始分数相同(500分)。题目分值随着解题队伍数量的增加将随之减少, 且所有解出此题的队伍所持有的分数都会动态减少。若题目没有被成功解出,则题目分数保持不变。譬如某赛题初始分值为500分,第一支解出该题目的战队将获得500分。若陆续有队伍解出该题目,则该题目的分数随之减少,同时所有解出该题的队伍得分都将会随着题目的当前分值动态调整。

注:题目分数衰减公式为:

解出该题人数=0时:实时分数 = 题目分数

解出该题人数>0 时:实时分数 = 题目分数 *(1/(0.05*(解 出该题的队伍数+19)))

每道题目最低衰减值为50分。

五、计分规则

战队最终得分 = 理论考核得分 + 场景实操得分

六、录屏要求

本次大赛将采用严格的反作弊机制,要求所有参赛选手对比赛所使用的电脑进行屏幕录制,作为反作弊申诉的重要依据。屏幕录制的相关要求如下:

- 1.参赛选手可根据不同机型及操作系统自行选择录屏软件 (推荐使用 EVCapture 录屏软件、OBS 录屏软件、Mac 自带录 屏软件 QuickTime 等),不做强制要求。参赛选手需在赛前进行 下载安装及调试,比赛前不再提供下载安装及调试时间;
- 2.参赛选手只能在参赛电脑的操作系统上录屏,录屏不能在 远程登录的系统或虚拟机中进行录屏;如参赛选手在解题过程中 涉及分屏或多屏操作,则所有屏幕均需录制;
- 3.使用部分录屏软件时,录制时长过久会造成视频数据无法 及时写入硬盘,使得内存中堆积大量数据,录屏软件申请不到新 的内存而停止,从而导致录屏失败。因此,请参赛选手根据不同 软件所需,每2小时或3小时保存一次录屏文件,随后马上开启 新的一次录屏。除手动保存录屏文件外,比赛期间屏幕录制不能 中断;

- 4.参赛选手不得对录屏文件有任何的剪辑或后期加工处理。 录屏视频时长均需涵盖当天比赛全程 10:00-18:00,所录视频内容 必须包括:对题目进行分析及测试过程、脚本编写及运行过程、 获取 flag 及提交 flag 过程,以及必须包括选手、队伍信息和实时 时间信息等;
- 5.比赛结束后 8 月 18 日 23:59 分前,总排名前 40 支战队,需将录屏文件上传至百度网盘,并将文件链接发送至赛事工作组官方邮箱(wp@gamectf.com)。

邮件及录屏文件命名格式如下:

- 1)邮件标题:817巅峰极客录屏+战队名称
- 2) 录屏文件名称: 战队名称+队员姓名 .mp4
- 如有特殊情况请在文件名称后备注,例如:(中断)、(重录说明)或其他

注: 屏幕录制是本次大赛的重要反作弊措施之一, 属于参赛 选手答题记录的重要凭证, 也是裁判组裁决判定的重要依据之 一, 如无法按规提供录屏文件或擅自更改剪辑, 大赛裁判组有权 取消该队伍的比赛成绩。

七、平台操作说明

(一) 平台登录

2024年8月16日前,大赛工作组将通过短信形式发送比赛地址及登录方式。比赛登录界面如下图所示:



(二) 题目列表

1. 答题界面

点击题目图标即可进入, 选手可自由选择答题顺序。



注*以上图片均为实例,非本次比赛题目

2. Docker 容器下发

Docker 是一个开源的应用容器引擎,我们的部分赛题会部署在使用 Docker 技术的容器当中,当您打开一道 Docker 容器下发的题目:



点击下发题目,将有进度条加载:



加载完成,将呈现一个链接:



如果您打开页面,显示如下:



这可能是由于容器开启需要一定时间,可稍候尝试刷新页面,若依旧无法打开,可返回平台点击"重新下发"。

请注意,每个队伍同时只能下发2个容器。请由成功申请下 发容器的队员,用自己的账号提交 flag。

3. 提交 Flag

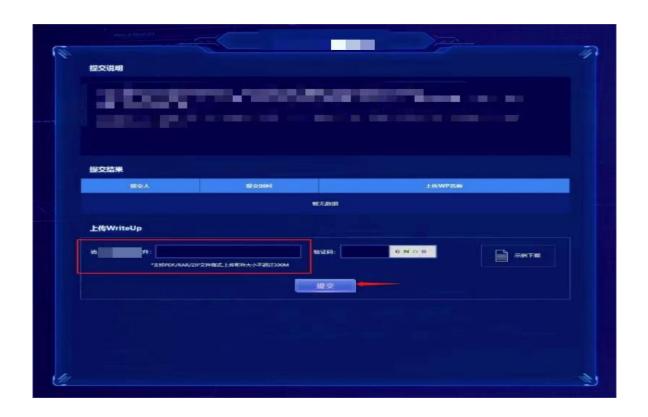
当您打开一个题目,如下图:



通过漏洞挖掘与利用、代码分析等方式,从题目环境中得到一串具有一定格式的字符串或其他内容,将其在平台上提交,获得相应分数。提交的时候一般需要包含 flag{}的整体内容,如果flag 有其他的特殊格式要求,一般在题目的描述里会提及到。

4. 提交解题思路(WriteUp)

8月18日00:00前,排名前40的参赛战队须上传每道成功解出赛题的详细解题报告(WriteUp),经组委会审核后,确定各参赛队最终得分和排名。逾期提交或不提交视为放弃本次比赛排名。



5. 查看排行榜

点击"排行榜"即可获取榜单信息。



(三) 注意事项

- 1.关于 Docker 容器下发:每个队伍同时只能下发 2 个容器。请由成功申请下发容器的队员,用自己的账号提交 flag。容器下发后,如访问不到地址请稍候重试刷新,如果提示错误可稍后再重新申请下发;
- 2.WriteUp 提交时间为 8 月 18 日 00:00 前,排名前 40 的参赛战队须上传每道成功解出赛题的详细解题报告(WriteUp), 经组委会审核后,确定各参赛队最终得分和排名。逾期提交或不提交视为放弃本次比赛排名,提交格式为 PDF 文件;
- 3.大赛采用动态 flag 反作弊、IP 漂移监控、流量镜像分析等 监控技术,发现比赛作弊或对比赛平台攻击行为,将采取禁赛、 直接取消比赛成绩等处罚措施;
- 4.比赛自开始至结束除了和大赛组委会、裁判组、平台客服沟通外,禁止参赛选手以任何形式、在任何场合交流、讨论赛题及解题思路,一经发现组委会有权取消其比赛成绩;
- 5.屏幕录制是本次大赛的重要反作弊措施之一,属于参赛选手答题记录的重要凭证,也是裁判组裁决判定的重要依据之一,各参赛战队应按要求提供,如无法按规提供录屏文件或擅自更改剪辑,大赛裁判组有权取消该队伍的比赛成绩。

八、联系我们

表 3 大赛官方 QQ 群列表

QQ 群号	群名称
972845704	2024 巅峰极客

表 4 线上初赛技术支持联系方式列表

QQ 号码	QQ 昵称
2468652857	春秋 GAME-技术支持
3160390452	春秋 GAME-技术支持 3
1992243669	春秋 GAME-技术支持-sun
2024777069	春秋 GAME-技术支持-五条
3293637639	春秋 GAME-线上赛平台支持 2 号
190565394	春秋 GAME-运营支持-Tracy

预祝各位参赛选手取得好成绩!

2024年8月15日