



网络空间安全专业宣讲 朋辈分享

20120999 龚辰

上海大学计算机工程与科学学院

2023 年 4 月 9 日

1 自我介绍

2 经历分享

3 总结与建议

1 自我介绍

2 经历分享

3 总结与建议

个人情况

- 20 级分流网安班班长
- 上海大学第十七期人才学院学员
- GPA: 3.84/4.00
- Rank: 1/21(Major)
- 市级大创《项目前期报批报建知识分享平台研究》成员
- 上海大学第十二期青马工程优秀学员
- 2022 美国大学生数学建模竞赛 H 奖
- 第五届本科生学术论坛二等奖
- 2022 寒假社会实践校级 A 类项目
- 20-21 年度校优秀学生干部
- 21-22 年度校优秀学生
- 20-21 学业特等奖学金
- 21-22 学业二等奖学金
- 20-21 年度高顿奖学金一等奖
- 公益爱心、领导力、创新创业等单项奖学金

1 自我介绍

2 经历分享

- 专业相关
- 学院相关

3 总结与建议

1 自我介绍

2 经历分享

- 专业相关
- 学院相关

3 总结与建议

初识网安

我为什么选择网安?

① 萌芽：大一的课程使得产生分流计算机的想法

Cite

"没有网络安全，就没有国家安全!" ——习近平

初识网安

我为什么选择网安？

- ① 萌芽：大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现：一次逛知乎的经历...

Cite

"没有网络安全，就没有国家安全!" ——习近平



初识网安

我为什么选择网安？

- ① 萌芽：大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现：一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...

Cite

"没有网络安全，就没有国家安全!" ——习近平

初识网安

我为什么选择网安？

- ① 萌芽：大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现：一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...
 - 查阅计院分流专业得知 19 级新开了网安专业 => 激动，缘分？

Cite

"没有网络安全，就没有国家安全!" ——习近平

初识网安

我为什么选择网安？

- ① 萌芽：大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现：一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...
 - 查阅计院分流专业得知 19 级新开了网安专业 => 激动，缘分？
- ③ 理智：大量的信息搜集和咨询学长学姐以及老师

Cite

"没有网络安全，就没有国家安全!" ——习近平

初识网安

我为什么选择网安？

- ① 萌芽：大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现：一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...
 - 查阅计院分流专业得知 19 级新开了网安专业 => 激动，缘分？
- ③ 理智：大量的信息搜集和咨询学长学姐以及老师
 - 学习内容？自己是否真的感兴趣，有能力？

Cite

"没有网络安全，就没有国家安全!" ——习近平

初识网安

我为什么选择网安?

- ① 萌芽: 大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现: 一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...
 - 查阅计院分流专业得知 19 级新开了网安专业 => 激动, 缘分?
- ③ 理智: 大量的信息搜集和咨询学长学姐以及老师
 - 学习内容? 自己是否真的感兴趣, 有能力?
 - 前景?

Cite

"没有网络安全, 就没有国家安全!" ——习近平



初识网安

我为什么选择网安?

- ① 萌芽: 大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现: 一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...
 - 查阅计院分流专业得知 19 级新开了网安专业 => 激动, 缘分?
- ③ 理智: 大量的信息搜集和咨询学长学姐以及老师
 - 学习内容? 自己是否真的感兴趣, 有能力?
 - 前景?
 - 去向?

Cite

"没有网络安全, 就没有国家安全!" ——习近平



初识网安

我为什么选择网安?

- ① 萌芽: 大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现: 一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...
 - 查阅计院分流专业得知 19 级新开了网安专业 => 激动, 缘分?
- ③ 理智: 大量的信息搜集和咨询学长学姐以及老师
 - 学习内容? 自己是否真的感兴趣, 有能力?
 - 前景?
 - 去向?
- ④ 犹豫: 计科 vs 网安? 如何抉择?

Cite

"没有网络安全, 就没有国家安全!" ——习近平



初识网安

我为什么选择网安?

- ① 萌芽: 大一的课程使得产生分流计算机的想法
- ② 发现: 一次逛知乎的经历...
 - 酷、帅气、羡慕、神圣...
 - 查阅计院分流专业得知 19 级新开了网安专业 => 激动, 缘分?
- ③ 理智: 大量的信息搜集和咨询学长学姐以及老师
 - 学习内容? 自己是否真的感兴趣, 有能力?
 - 前景?
 - 去向?
- ④ 犹豫: 计科 vs 网安? 如何抉择?
- ⑤ 选择: 热爱 + 自身实际情况 => 坚定自己的想法!

Cite

"没有网络安全, 就没有国家安全!" ——习近平



课程设置

课程可以分为三大板块：

- 计算机基础：数学基础、数据结构、操作系统、计算机网络、计算机组成原理...
- 网安相关部分：计算机安全与保密技术、信息安全技术（密码学）...
- 网安实践：涵盖上述课程实践、校企合作平台...

上海大学2021级教学计划表

学科基础课

课程编号	课程名称	课程学分						备注	课程编号	课程名称	课程学分						备注		
		共 计	课 授	实 验	上 机	其 他	课 内				共 计	课 授	实 验	上 机	其 他	课 内	课 外		
08305138	面向对象程序设计A	4	2.5	1	0.5		4		08695008	智能系统控制	4	3	1					7	
08305152	离散数学	6	5		1		4		08305011-012	操作系统(1-2)	8	4	2	2				7-8	
08695028	计算机组成原理与体系结构A	5	3.5	1		0.5		5		08A65001	数据库原理	4	3	1					8
08695029	矩阵代数与应用A	5	3.5	1	0.5		5		08A65002	计算机安全与保密技术	5	3	1	1					8
08305009-010	数据结构(1-2)	8	4	2	2		5-6		08A65003	信息安全技术	5	3	1	1					9
08305142	计算机网络A	5	3.5	1		0.5		6											

校企合作平台

奇安信夏季实训课程：

夏子雲集卷之三

python 可以使用多线程执行代码，因此想通过多线程执行的代码，我们可以通过下述代码直接从线程池中取到线程对象。

```
for t in [l.__class__, l.__base__, l.__subclasses__()]:
    if type(t).__name__ == 'function':
        for k in t.__dict__.keys():
            if k.__class__ == __class__:
                if 'result' in k.__dict__:
                    print(k['result'])
```



对上页执行的结果中任选一个作为命令执行的话，如_ModuleLock，得到下述payload：

hello gongche

漏洞利用成功。



校企合作平台



图 1: 赛宁平台



图 2: 深信服平台

CTF

CTF (Capture The Flag, 夺旗赛) 起源于 1996 年 DEFCON 全球黑客大会，是网络安全爱好者之间的竞技游戏。

- Web-网络攻防：主要介绍了 Web 安全中常见的漏洞，如 SQL 注入、XSS、CSRF、文件包含、文件上传、代码审计、PHP 弱类型等，Web 安全中常见的题型及解题思路，并提供了一些常用的工具。
- Reverse Engineering-逆向工程：主要介绍了逆向工程中的常见题型、工具平台、解题思路，进阶部分介绍了逆向工程中常见的软件保护、反编译、反调试、加壳脱壳技术。
- Pwn-二进制漏洞利用：Pwn 题目主要考察二进制漏洞的发掘和利用，需要对计算机操作系统底层有一定的了解。在 CTF 竞赛中，PWN 题目主要出现在 Linux 平台上。

摘自 [CTF-Wiki](#)

CTF

CTF (Capture The Flag, 夺旗赛) 起源于 1996 年 DEFCON 全球黑客大会，是网络安全爱好者之间的竞技游戏。

- Crypto-密码攻击：主要包括古典密码学和现代密码学两部分内容，古典密码学趣味性强，种类繁多，现代密码学安全性高，对算法理解的要求较高。
- Mobile-移动安全：主要介绍了安卓逆向中的常用工具和主要问题类型，安卓逆向常常需要一定的安卓开发知识，iOS 逆向题目在 CTF 竞赛中较少出现，因此不作过多介绍。
- Misc-安全杂项：以诸葛建伟翻译的《线上幽灵：世界头号黑客米特尼克自传》和一些典型 MISC 题为切入点，内容主要包括信息搜集、编码分析、取证分析、隐写分析等。

摘自 [CTF-Wiki](#)

CTF

我们学校网安专业目前也有一支网络攻防队伍：

The screenshot shows a GitHub profile page for the user 'Cake1salie'. The profile picture is a cartoon illustration of a cake with a flag on top. The user has 3 followers and can be followed. Below the profile, there are tabs for Overview, Repositories (4), Projects, Packages, Teams (2), and People (6). The 'Overview' tab is selected. A pinned repository named 'README.ed' is displayed, which contains the text: '(ง •̀ v •́)ノ 瞬，你发现了 Cake1salie' and '关于我们' (About Us) section with the following content:

- Cake1salie 是上海大学的一支网络空间安全攻防团队
- 目前我们参加了一些 CTF (Capture the Flag) 竞赛，你可以在 [CTF Time](#) 找到一些记录

The 'About Us' section also lists contact information:

- QQ 群: 666428131
- E-mail: cake1salie@duck.com

On the right side of the page, there are sections for 'Follow' (Follow button), 'View as: Public' (dropdown set to Public), and 'People' (a list of team members with their profile pictures).

一起打比赛，一起学习技术，互相交流、共同成长！

网安保研情况

详情可参考学院官网：[上海大学计算机学院 2023 年推荐应届优秀本科毕业生免试攻读硕士学位研究生工作实施办法](#)

项目号	项目	所占比例
1	学生本科阶段学业综合成绩（平均绩点折算百分制）	75%
2	入伍服兵役	7.5%
3	志愿服务	2.5%
4	国际组织实习	1%
5	科研成果	5%
6	竞赛成果	7.5%
7	体育竞赛成果	1.5%



网安考研情况

网安考研一般有两种情况：408 和高校自命题：

408 主要考察数据结构、计算机组成原理、计算机网络、操作系统。而高校自命题情况较多：有些院校会删去计组、增加密码学，有些会加考密码学和信息论等等。

因此需要对自己意向高校有充分的了解!!

1 自我介绍

2 经历分享

- 专业相关
- 学院相关

3 总结与建议

学院学习生活体会

① 丰富的锻炼平台与机会

学院学习生活体会

- ① 丰富的锻炼平台与机会
 - 班委、团委、学生会...

学院学习生活体会

① 丰富的锻炼平台与机会

- 班委、团委、学生会...
- 志愿者活动 (ICPC 志愿者等)

学院学习生活体会

① 丰富的锻炼平台与机会

- 班委、团委、学生会...
- 志愿者活动 (ICPC 志愿者等)
- 迎新晚会等各类有意思的活动

学院学习生活体会

① 丰富的锻炼平台与机会

- 班委、团委、学生会...
- 志愿者活动 (ICPC 志愿者等)
- 迎新晚会等各类有意思的活动
- ...

学院学习生活体会

① 丰富的锻炼平台与机会

- 班委、团委、学生会...
- 志愿者活动 (ICPC 志愿者等)
- 迎新晚会等各类有意思的活动
- ...

② 非常 nice 的辅导员以及专业老师们

学院学习生活体会

① 丰富的锻炼平台与机会

- 班委、团委、学生会...
- 志愿者活动 (ICPC 志愿者等)
- 迎新晚会等各类有意思的活动
- ...

② 非常 nice 的辅导员以及专业老师们

③ 非常优秀的同学伙伴

学院学习生活体会

① 丰富的锻炼平台与机会

- 班委、团委、学生会...
- 志愿者活动 (ICPC 志愿者等)
- 迎新晚会等各类有意思的活动
- ...

② 非常 nice 的辅导员以及专业老师们

③ 非常优秀的同学伙伴

④ 不可否认，计算机学院的竞争是非常激烈的

1 自我介绍

2 经历分享

3 总结与建议

你能在网安专业收获什么

- ① 丰富的学习资源与锻炼平台（课程、师资、校企合作平台...）

你能在网安专业收获什么

- ① 丰富的学习资源与锻炼平台（课程、师资、校企合作平台...）
- ② 小班化教学（特有的班会课不是

你能在网安专业收获什么

- ① 丰富的学习资源与锻炼平台（课程、师资、校企合作平台...）
- ② 小班化教学（特有的班会课不是
- ③ 志同道合的师友伙伴

你能在网安专业收获什么

- ① 丰富的学习资源与锻炼平台（课程、师资、校企合作平台...）
- ② 小班化教学（特有的班会课不是
- ③ 志同道合的师友伙伴
- ④ 过硬的专业技能、实战技能

分流建议

选择网安的一些小 Tips:

- ① 仔细考虑自己是否真的对计算机感兴趣？是否对网安感兴趣？**切勿盲目跟风**
- ② 学习培养自学能力（搜集信息、解决问题、学会提问）
- ③ 学习合理调节自己的心理状态，化压力为动力

最后，欢迎大家加入计算机学院、加入网络空间安全专业，发挥你们的力量来共同维护、构建安全的网络环境！

联系方式

Github ID: LaneGong

Blog Address: <http://lanegong.top>

Slides Address: <http://lanegong.top/file/22MajorSharing.pdf>

Wechat:



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。



Thanks!