浅谈数学对于网安方向的重要性

原创

傲娇的天秤座先森OvO 于 2020-07-04 02:04:35 发布 284 收藏 1
分类专栏： 日常学习 文章标签： 算法 安全 程序人生 经验分享
版权声明：本文为博主原创文章，遵循 CC 4.0 BY-SA 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。
本文链接：https://blog.csdn.net/Lemon1006/article/details/107118789
版权


日常学习 专栏收录该内容
3 篇文章 0 订阅
订阅专栏

0x00 简单介绍

个人博客：https://blog.gxzhang.cn

还请大家都多关照呀~

首先声明，本人在数学和算法上没什么造诣，只是发表一下自己的观点吧，最近一段时间在重新学习c语言。写这篇文章，主要是最近忙着重新学习一遍c的基础上，深入学习着重数据结构和算法方向，另外是一个小学弟私聊我，说在学习计算机相关领域数学需不需要特别好。（PS：他着重跟我说的将来要从事网安方向）由感而发写下这篇文章。简单说一下个人见解，大佬勿喷，MCM参加两次分别H、M奖，国赛运气好拿到一个国二。CTF和ACM是我的下一个阶段的目标！！！
附一个参加MCM的经历吧：https://blog.gxzhang.cn/20200225/2738.html

0x01 正文

简单来说各位数学从幼儿园就开始，一直读到大学都有接触，也是密不可分的。从1+1到高等数学...大学计算机专业学生都有感触，计算机专业课程中最难的几门课程莫过于离散数学、编译原理、数据结构，当然像组合数学、密码学、计算机图形学等课程也令许多人学起来相当吃力，很多自认为数据库学得很好的学生在范式、函数依赖、传递依赖等数学性比较强的概念面前感到力不从心，这些都是因为数学基础或者说数学知识的缺乏所造成的。数学是计算机的基础，这也是为什么考计算机专业研究生数学都采用最难试题（数学）的原因，当然这也能促使一些新的交叉学科如数学与应用软件、信息与计算科学专业等飞速发展。

0x02 究竟哪里重要？

在大学的C语言中我们学习认真看书的同学们都知道，编程=算法+数据结构，出自于谭浩强的C语言程序设计。在这里我梳理一下：

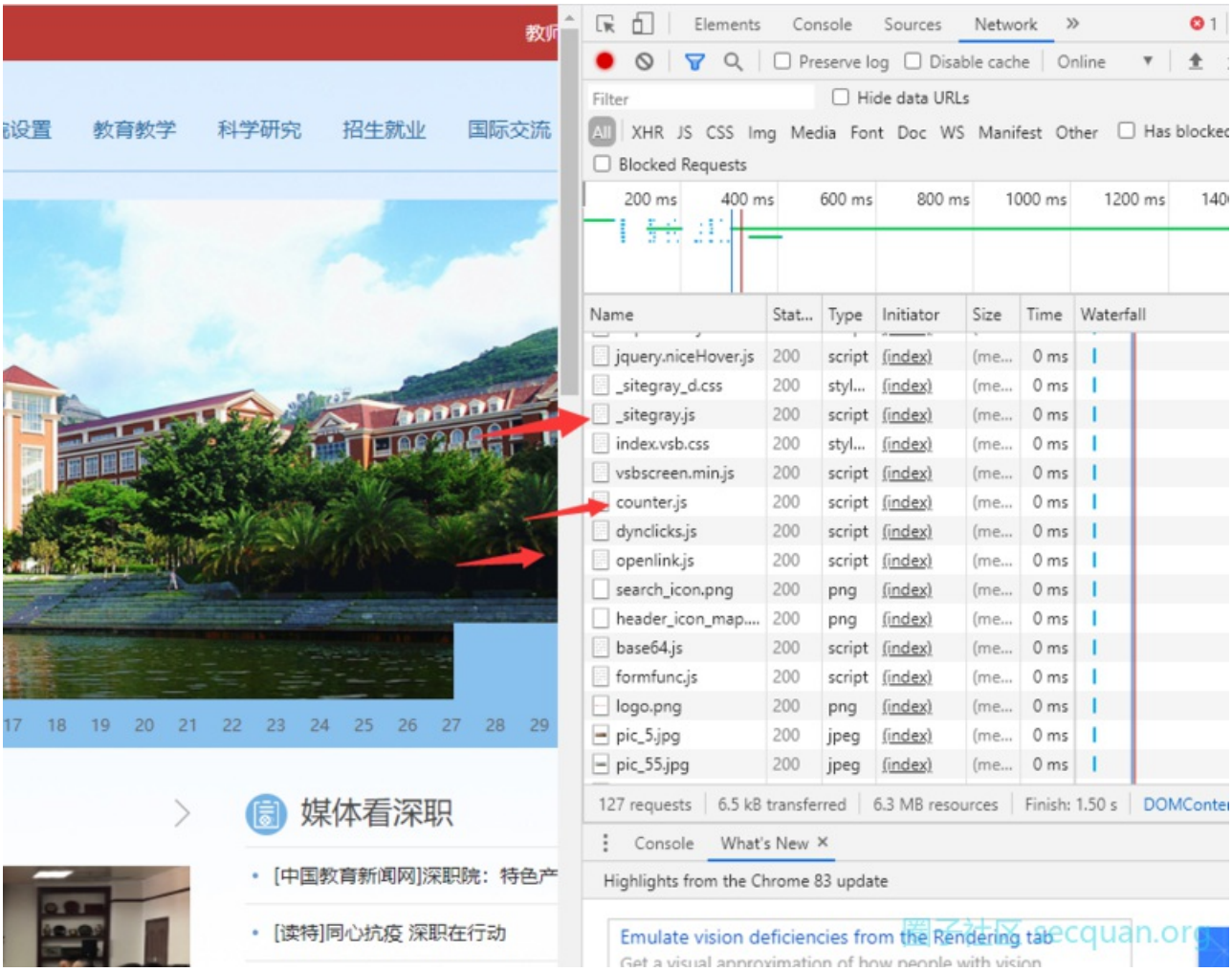
- 数学好的人逻辑好
- 逻辑好的人算法好
- 算法好的人学习数据结构上手就快

所以简单来说，数学好的人编程不会差，当然也会有特例，反正我认识的朋友数学好的，写的程序简洁明了，算法优秀，建模能力也很强。

0x03 那么对于网安方向的重要性

Github上的poc基本上都是python来写的，那么你看懂poc编写规则也很容易，那么为什么大牛们挖到0day编写了poc来检测漏洞，编写了exp来利用。对于当下这个时代来说，不会是手工去完成渗透检测、利用。有时间可以看看大厂的招聘要求，基本上都是需要自己编写自动化程序，那么自动化的意义是什么呢？就是说可以用工具来代替我们人工检测的这个过程。

之前一个表哥给我说的挖洞思路，在访问站点的过程中打开F12中的Network模块，去看代码的过程很重要。



包括国光小姐姐的一篇代码审计：https://www.sqlsec.com/2020/01/sinsiu.html

代码审计的过程，对于你能否编写出这么一套cms可能难度大，当你的逻辑性好，数学能力强，你去阅读代码，去看他的函数和算法，Bypass,上传漏洞，逻辑漏洞。都是靠自己去挖掘，去审计他的代码。其实很多同学们（PS：可能只有我这个半吊子）喜欢去看一些实战性的文章，从而疏忽了对于基础的深入挖掘，大多数实战文章，没有不从代码入手的，包括你去了解sqlmap的原理也好，去做逆向安全也好，去分析APP也好，学习安全方向很多。还有大佬们发布的CTF的writeup，重点都是对于代码的审计，那么这个过程中，函数你看不懂，逻辑运算看不懂，算法看了一脸懵逼。希望大家在学习的过程中要注意的就是脚踏实地，从基础一步一步的往上爬，不要做一个脚本小子，大佬们写的poc能不能看懂就拿来用，都说sql注入那么简单，可注入毕竟在于owasp的TOP10中排名第一吧？

真正的原理懂了嘛？sqlmap使用手册百度一大把，原理可以懂了嘛，绕waf插件是否会用，插件自己能写的出来吗？其实大家在实战能获得更大的提升，但是希望大家一定要打好基础。数学思维可以培养一个人的逻辑，基础课要认真学于此之外，工具的合理运用要知道原理。

写在最后

其实希望大家越来越好，挖的洞也越来越多，从基础开始分析，真正的去理解这个漏洞的原理，工具的原理。如果说没有什么方向的话从owasp top10的漏洞开始看，数学的思维也不是一天两天能明白的，希望大家都可以写出自己工具，早早有自己的0day！

本文原文地址：https://blog.gxzhang.cn/20200703/31153.html

创作打卡挑战赛
赢取流量/现金/CSDN周边激励大奖