爬虫反爬 - JS 逆向 02 - G某戏 加密 解密 -RSA加密

返回首页

什么是逆向:

逆向工程(又称逆向技术),是一种产品设计技术再现过程,即对一项目标产品进行逆向分析及研究,从而演绎并得出该产品的处理流程、组织结构、功能特性及技术规格等设计要素,以制作出功能相近,但又不完全一样的产品。逆向工程源于商业及军事领域中的硬件分析。其主要目的是在不能轻易获得必要的生产信息的情况下,直接从成品分析,推导出产品的设计原理。

逆向工程可能会被误认为是对知识产权的严重侵害,但是在实际应用上,反而可能会保护知识产权所有者。例如在集成电路领域,如果怀疑某公司侵犯知识产权,可以用逆向工程技术来寻找证据。

爬虫反爬 - JS 逆向 02 - G某戏 加密 解密 - RSA加密 定期练习 定期提高

网站链接: http://www.opcd.com.cn/login.html?backUrl=/index



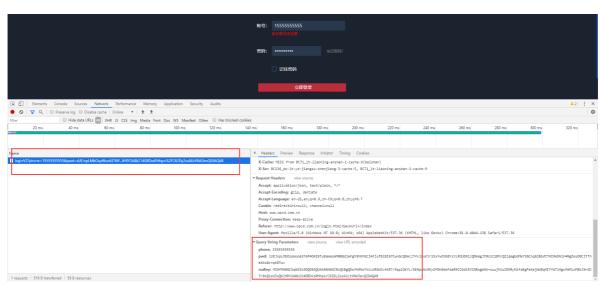
老规矩 第一步 直接祭出我们的大招:

肉眼观察法 一个账号一个密码

话不多说 直接抓包:



老套路了 这里就不多解释了 直接抓包看看

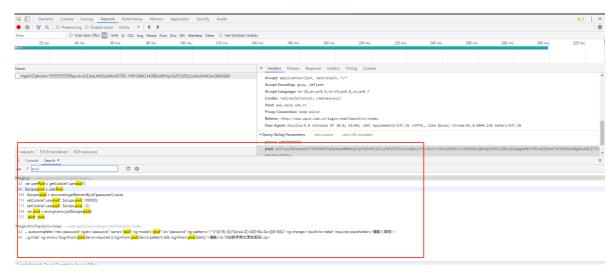


这个网站很简单 直接一个包就抓到了

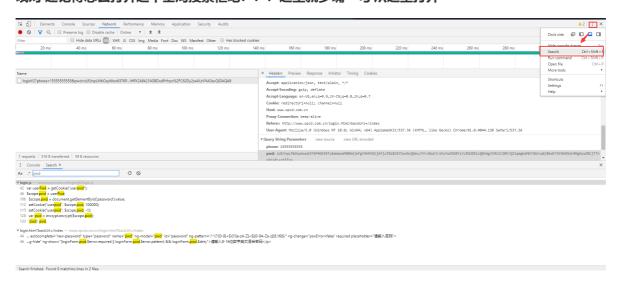
他这几个参数当中 观察一下 有一个很细节的东西 rsakey

phone: 15555555555
pwd:
zUEJnpLMbOspWoo6376P4OKE9Tu8aWasmM00GdjeFgY9hNYGCjAFjuTBiBZ67CwnGcQXmczTfvi8uKJr
15xYwCNS8YsJLROUD9izQDk6gJtRUlC2BM/QZlqmgbdMw73GCnqGjBbdtTHI9w5Nih4Rg0ouD8CjT7he
XKs0c+qt8To=
rsaKey:
MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKBgQDsfh89oYVzLWRSWSVAtB7/9qpi0kYL/SE9pnGz9Ey0
f9hG6eFdaR9CCGdlRJCNRogbHU+suujVUuZENRYNifa8gPaKejwWBqMIYYWTl4gsfmMizPBbJXntDTr0
xQ1sw3uQblHRY2A8k214GBDxsRHhpo/C62Dy2ssAlLtVNA3evQIDAQAB

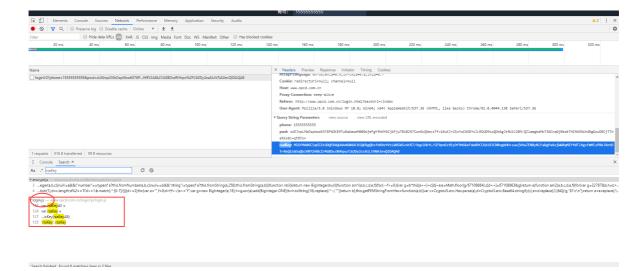
那么就可以初步断定 这个加密是用大名鼎鼎的 RSA 里边的 pwd 密文 应该就是用 RSA 进行加密了我们直接打开全局搜索框 搜索关键参数



哦对 还记得怎么打开这个全局搜索框吧??? 这里就多嘴一句 从这里打开



看了这里的参数 感觉很多·· 不想找 我们换一个参数试试 换 rsakey 搜索一下看看



这个看起来不错 点进去看看 这个要比刚才的 pwd 关键字要好的多

点进去之后 确实直接到了加密的地方 而且确认是 RSA 加密

第一个框里边有 BEGIN PUBLIC KEY 这种关键字 那就可以断定是 RSA 加密了

第二个框是加密的方法 (可以打上断点看看结果是不是我们想要的)

第三个框就是HTTP请求了 发送包

这里先介绍一下RSA加密 磨刀不误砍柴工(网上有人说的挺好 我就拿来了)

RSA加密是一种非对称加密。可以在不直接传递密钥的情况下,完成解密。这能够确保信息的安全性,避免了直接传递密钥所造成的被破解的风险。是由一对密钥来进行加解密的过程,分别称为公钥和私钥。两者之间有数学相关,该加密算法的原理就是对一极大整数做因数分解的困难性来保证安全性。通常个人保存私钥,公钥是公开的(可能同时多人持有)。

RSA的加密过程如下:

- 1.A生成一对密钥(公钥和私钥),私钥不公开,A自己保留。公钥为公开的,任何人可以获取。
- 2.A传递自己的公钥给B, B用A的公钥对消息进行加密。
- 3.A接收到B加密的消息,利用A自己的私钥对消息进行解密。

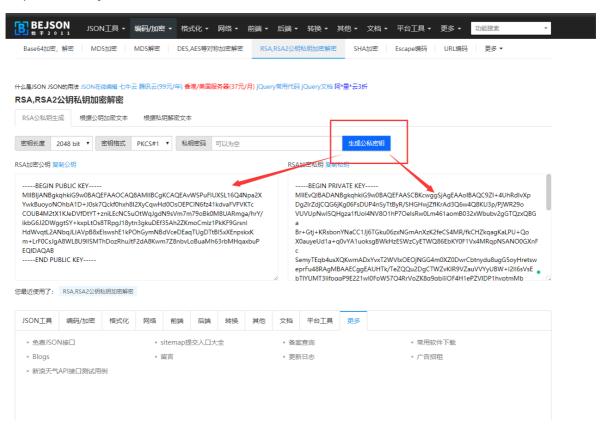
在这个过程中,只有2次传递过程,第一次是A传递公钥给B,第二次是B传递加密消息给A,即使都被敌方截获,也没有危险性,因为只有A的私钥才能对消息进行解密,防止了消息内容的泄露。

PS:RSA加密对明文的长度有所限制,规定加密的明文最大长度=密钥长度-11(单位是字节,即byte),所以在**加密和解密的过程中需要分块进行**。而密钥默认是1024位,即1024位/8位-11=128-11=117字节。所以默认加密前的明文最大长度117字节,解密密文最大长度为128字。那么为啥两者相差11字节呢?是因为RSA加密使用到了填充模式(padding),即内容不足117字节时会自动填满,用到填充模式自然会占用一定的字节,而且这部分字节也是参与加密的。

下面我们可以到一个网站来玩一玩RSA:

BEJSON 下面的链接可以尝试用RSA进行加密 体验一下加密流程

https://www.bejson.com/enc/rsa/



点击蓝色的按钮 即可自动生成公钥和私钥:

----BEGIN PUBLIC KEY---MIIBIJANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAVWSPUFIUXSL16Q4Npa2X
YwkBuoyoNOhbA1D+J0sk7Qckf0hxh8I2XyCqwHd0osOEPC1N6fz41kdvaFVFVKTc
COUB4M2tX1KJeDVfDtYT+zniLEcNC5uOtwqJgdN9sVm7m79oBk0M8UARmga/hry/
ikbG6J2DWggtsY+kxpLtos8TRpgJ18ytn3gkuDEf35Ah2ZKmoCmiz1PkKF9Grsn1
HdwvqtL2ANbqJLIAVpB8xE1swshE1kPOhGymNBdVceDEaqTUgDTtB15xXEnpskxK
m+LrF0CsJgA8WL8U911SMThDozRhuJtF2dA8Kwm7Z8nbvLoBuaMh63rbMHqaxbuP
EQIDAQAB
-----END PUBLIC KEY-----

----BEGIN PRIVATE KEY----MIIEVQIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKcwggSjAgEAAoIBAQC9ZI+4UhRdIvXp Dg2lrzdjCQG6jKg06FsDUP4nSyTtByR/SHGHwjZfIKrAd3Q6w4Q8KU3p/PjWR29o VUVUpNwI5QHgza1fuol4NV801hP70eIsRw0Lm461aomB032xWbubv2gGTQzxQBGa Br+Gtj+KRsbonYNaCC1Jj6TGku06zxNGmAnXzK2feCS4MR/fkCHZkgagKaLPU+Qo X0auyeUd1a+q0vYA1uoksqBWkHzESWzCyETWQ86EbKY0F1Vx4MRqpNSANO0GXnFc SemyTEqb4usXQKwmADxYvxT2wVIxOEOjNGG4m0XZ0DwrCbtnydu8ugG5oyHretsw eprFu48RAgMBAAECggEAUHTk/TeZQQu2DgCTWZvKIR9VZauVVYyUBW+12I16sVsE bTIYUMT3lifpqqP9E221wl0FpW57Q4RrVpZK8q9qbjjjOF4H1ePZVIDP1hyptmMb qxWv/Atkb7tHmSiAUBQ/t+VzSqH26pH+KEHPoWnQymxQ2cb4YwnwOzzTkiwerYlJ oEtqtnH9NPLFCgFuSLEwRLyv4wECehd0gZpO/dK1u6d9Mx17TXMMWEBTTIUANzki +K0N3vxHQBpZCkIhIaHOqQY5MvyWgTd8iD2N557Q0xclyZ3UjMx8tDnkgFCo6rX1 HFLHiPVxZLA1A2iWEFpofDFGisiAgRDYeTHixOoS5QKBgQDc3/D5UuHFLimUhTlC PczQra46dN5H2tzlSD6LH/NpTYfTqu7wIy43+HJBEwvONJlyL+yPSKoJOoKnz+dR oR/htJrQd5Si3LesJ0b5nJz6EcbZqtfuAkhe14M1A9FQzTECi80vkrOCEZxiobqT 15ckifX9PcY9A7yg8vXnFW3YtWKBgQDbgvRixTizlKmDCKhJ950DI15tHB+ZyLAO ApMFnSXqLcue7NK0dAzjK66UV7LfBGpl3Q2UBww86cFzikpW0U+p+qKrl/OhGplk OVFVbAdOwJEc/jgLSiKInHBc3qZpUbjb1SwJPd147twvjiGPn9y3MVoTB6e3Zx6D ahCwIcy+dwKBgQCUvQwEkIjTBPwhNPnTHtTfLiZm3S6Wys74ZAciHzkGj5xJMRHI iphkPp2KLu5DRW6T06wE7VT78/fqU/odIVjb4IhknDJu3h2eA7ErBIk9aV00VXU1 pUngOTOdJV3+gL9hTI23XJ4fmAZs8SY4yvTQOUt65u+pROvwosxveiHHzwKBgBEE uR/DPJ8nonDHRqzeBfC/2D1LVePdXFDpwC5KPbtHKyY3pCpbaPhf1ZwopHSH6hvV pIzacwdx9A6aJSNENDnwdZYqJLhT0JqxY8XkpztM9osx5nRxnfXLcyawGGTH8jYQ 8+YPhoHKuoRu141EEp+dUudwy377nrD/kyWkqTQHAoGASUQRJVhIdB2Ar+bhu+D1 6wd8wPLzEbiIapN3wR9Gjkf02N1JV2E21mjuan5CMbkjT8Z2FQZUUjvFiS3trqat yCexIqcIC/QaN/54nAry0JLfDNu7+ceijCqZGRpSX+O+jnIMG4NU1zjiKiy2+i5n Jt9AXQ5B77ymJ75xhMvBiPI=

----END PRIVATE KEY----

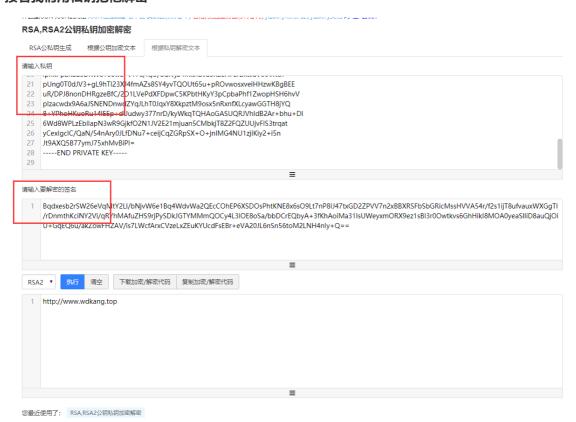


填写好公钥(私钥要保存好的哦不能公开的)

蓝色小按钮执行后 返回就是我们要的密文

Bqdxesb2rSw26evqMty2L1/bNjvw6e1Bq4wdvwa2QEcCOhEP6XSDOsPhtKNE8x6so9Lt7nP8IJ47txGD 2ZPVV7n2xBBXRSFbSbGRicMssHVVA54r/f2s1ijT8ufvauxwXGgTI/rDnmthKciNy2Vi/qRYhMAfuZHS 9rjPySDkJGTYMMmQOCy4L310E8oSa/bbDCrEQbyA+3fKhAoiMa311sUweyxmORX9ez1sB13r00wtkvs6 GhHikI8MOA0yeaS11iD8auQjOiU+GqEQ6u/akZowFHZAV/is7LWcfArxCVzeLxZEuKYUcdFsEBr+eVA2 0JL6nSn56toM2LNH4nIy+Q==

接着我们用私钥把他解密



点击蓝色的小按钮 就可以看到我们加密前的内容啦!

这就是RSA加密

那根据上边的操作 我们应该需要找的是:

1.需要加密的内容: 我们的密码 a123456789

2.PUBLIC KEY 公钥 上边已经看到了

```
| Company | Comp
```

第一个框就是 PUBLIC KEY

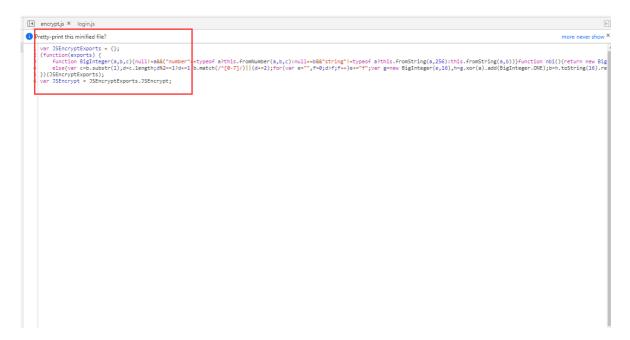
第二个框 \$scope.pwd 就是我们的密码

这里虽然我们已经确定他是 RSA 加密了 这里可以直接用RSA的库来模拟RSA加密

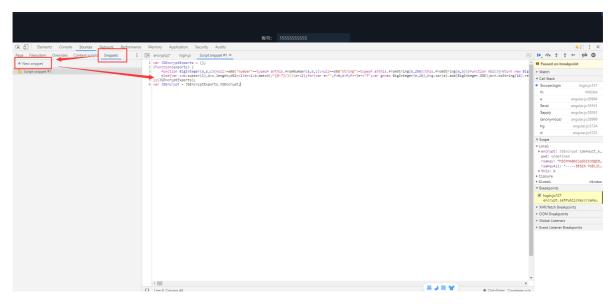
但是更多时候 我们很可能是看不出来加密方法的 所以我们最直接的方法就是把他整个加密方法都扣出 来

上图的第126行有一个 var encrypt = new JSEnctypt(); 我们可以在下边打一个断点 接着进入 new JSEnctypt() 这个对象中 将里边的内容给扣出来 最后结合它的代码 将加密的结果 运行出来

鼠标放到这行上(注意断点的位置)就可以看到蓝色可点击 直接点一下 就跟到这个对象中去了 接着把 里边的代码全都复制下来



这便是这个加密方法 这里我就不复制出来了 因为太大了 这样的话 影响阅读 大家把他复制下来还记得之前的 新建一个JS脚本吗?



把内容粘贴进去 右下角"Ctrl + Enter"运行脚本



英」简単

这样便获得了加密的内容~

最后大家可以按照自己的需求 搭建服务 模拟登陆了!