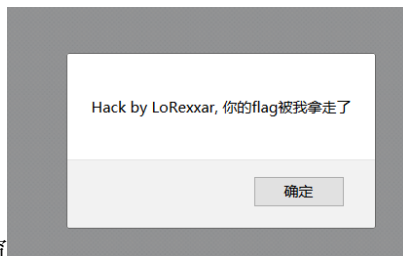


Write Up

—Ash

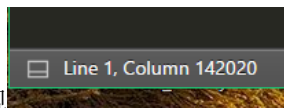
WEB:

ID21--这 TM 是啥



打开 <http://115.28.78.16:13333/web/web1/>看到弹窗 (土豆日常恶趣味)

网页内容没有什么有用的信息，转向 F12 看源码，发现<script></script>内有一串蜜汁代码。。。一脸懵逼。。转而找度娘。。一番搜索知道是 jsfuck。再看看提示，flag 被土爷拿走了。。于是去 jsfuck.com 上重新构造了一个 alert(“Hack by LoRexxar,你的 flag



被我拿走了”)的符号代码,与原文本进行比较,发现

[illegible]

100898 chars

Run This

Links

原文本多出了 4W+ 的符号。于是断定 flag 被土爷藏在原文本里。然后按照 flag 格式 "hctf{" "}" 用 jsfuck.com 构造符号代码，分别在原文本进行搜索确定了 flag 的位置与内容。即

[illegible]

[illegible]

[illegible]

然后放入 jsfuck 解码再加上 flag 格式得: `hctf{j5fuck 1z m1233}`

打开网页 <http://115.28.78.16:13333/web/web2/index.php>，一番查找后。。还真的是啥都没有。。转而看 URL，发现 URL 变了。。开 firebug 刷新。。发现没有卵用。。。关掉页面从进，抓到一个包看到 flag 在响应头里

响应头信息 原始头信息

Connection	keep-alive
Content-Type	text/html
Date	Sat, 21 Jan 2017 13:02:42 GMT
Location	index.html
Server	nginx
Transfer-Encoding	chunked
X-Powered-By	PHP/5.4.41
flag	hctf{1t_iz_4_4mall_trick}

ID23--神奇的数字

打开 <http://115.28.78.16:13333/web/web4/>，看到是一串 PHP 代码，按题目代码要求，需要 post 一个回文数，仔细审计代码，发现可以通过利用

`if ($req["number"] != intval($req["number"]))` 这条

PHP 语句，利用浮点数精度绕过第一个 if 判断语句，然后得到 flag。

于是用 hackbar post number=100000000.0000000010 得到

Post data	number=100000000.0000000010
-----------	-----------------------------

find a strange dongxi: hctf{go0d_job_intv4l_iz_g00d}

ID24--不可能拿到的 flag

打开 <http://115.28.78.16:13333/web/web3/>，看到一串 PHP 代码，梳理逻辑后，按照题目要求，需要 post 参数 name 和 password 的值，要求 name 和 password 的 sha1 恒等，同时 password 和 name 又不能一样。百度一番，知道数组的 sha1 值均为 0，于是

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Post data <input type="checkbox"/> Enable Referrer	
Post data	name[]=233&password[]=2333

Flag: hctf{o0k!!g3t_f14g_s0_ez}

ID27--php 真可怕我要回农村

打开 <http://115.28.78.16:13333/web/web5/>，发现一段 php 代码，梳理逻辑后，要求 post 一个数组 b，使 `$c = (int)(($a + $b) * 10)` 值为 8，同时 b[10] 为 false，利用于是构造 b=0.71*****0，post 得 flag

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Post data <input type="checkbox"/> Enable Referrer	
Post data	b=0.71*****0

hctf{wochubuxiaque_over}

（土爷出题辛苦了）

MISC:

ID31、32、33--Explorer 的图库之一、二、三

从 <http://115.28.78.16:13333/misc/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4> 下载题目文件。。。啥都不说。。先丢到 binwalk 跑一下。。。发现是个 jpg 图片藏着一个 gzip 文件加一个 png 还有一个 zlib 压缩的文件。。。大写的给跪 OTZ。。。 (此处我要插入向大佬低头.jpg)

```
root@Ash:~# binwalk '/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4'
```

DECIMAL	HEXADECIMAL	DESCRIPTION
0	0x0	JPEG image data, JFIF standard 1.01
45654	0xB256	gzip compressed data, from Unix, last modified: 2017-01-15 08:19:26
45801	0xB2E9	PNG image, 1500 x 1072, 8-bit/color RGB, non-interlaced
45842	0xB312	Zlib compressed data, default compression

```
root@Ash:~#
```

不管有没有用。。反正先把这些文件分离出来

Linux 直接 dd 命令分离

```
root@Ash:~# dd if='/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4' of='/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4-001' skip=45654 bs=1
记录了 1428939+0 的读入
记录了 1428939+0 的写出
1428939 bytes (1.4 MB, 1.4 MiB) copied, 3.39948 s, 420 kB/s

root@Ash:~# dd if='/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4' of='/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4-002' skip=45801 bs=1
记录了 1428792+0 的读入
记录了 1428792+0 的写出
1428792 bytes (1.4 MB, 1.4 MiB) copied, 2.55144 s, 560 kB/s

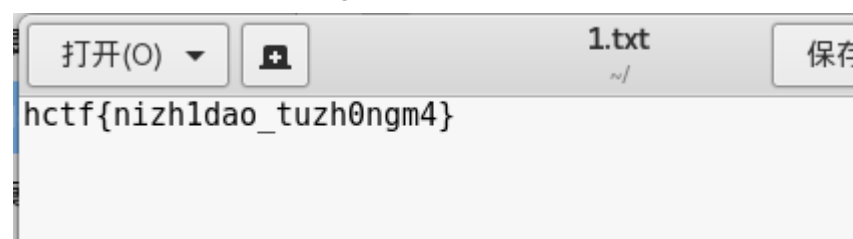
root@Ash:~# dd if='/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4' of='/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4-003' skip=45842 bs=1
记录了 1428751+0 的读入
记录了 1428751+0 的写出
1428751 bytes (1.4 MB, 1.4 MiB) copied, 2.66791 s, 536 kB/s
```

然后先处理 gzip 文件，linux 下直接 tar -xzf 命令解压

```
root@Ash:~# tar -xzf '/root/下载/d18d4b213fd71448f8c6f9780cb145a4-001'
1.txt

gzip: stdin: decompression OK, trailing garbage ignored
tar: Child returned status 2
tar: Error is not recoverable: exiting now
```

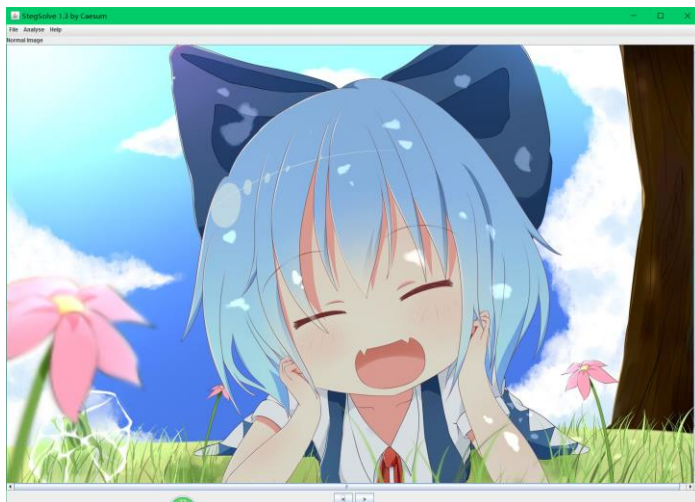
得到一个 1.txt 打开得到 flag



交了一遍发现这是图库二的 flag。。。。想想图库一分数这么少。。应该步骤更简单。。于是标准步骤。。再把原图丢到 010 editor 里
在最上面找到了图库一的 flag

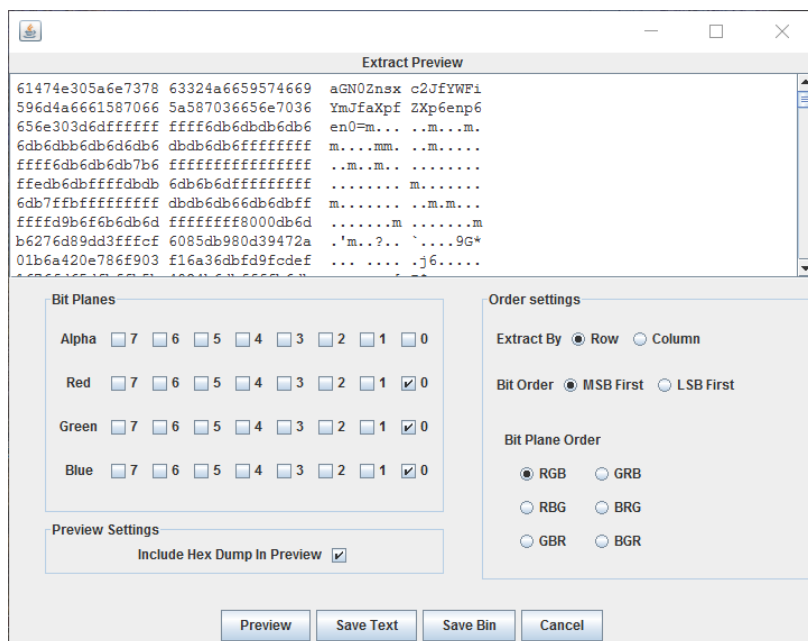
1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0123456789ABCDEF	
F	D8	FF	E0	00	10	4A	46	49	46	00	01	01	00	00	01	ÿøÿà..JFIF.....
0	01	00	00	FF	E1	00	A6	45	78	69	66	00	00	49	49ÿá.¡Exif..II
A	00	08	68	63	74	66	7B	32	65	33	65	33	7D	00	00	*..hctf{2e3e3}..
0	00	00	00	0F	01	02	00	01	00	00	00	00	00	00	00

图库三的 flag 我在放出 hint 之后才找到，hint 是利用了 LSB 隐写。。于是用神器 stegsolve.jar 查看原图 Analyse—Data Extract 把三个最低通道都勾上然后 preview，在 hex 栏里找信息找了好久。。啥都没找到。。于是转向查看原图分离出的



小女孩图片同样的步骤。。这次就

有东西了，在最上面发现了一串可疑的字符串



aGN0Znsxc2JfYWF1YmJfaXpfZXp6enp6en0=，看结尾是=号怀疑是 base64 加密，于是去解码，



得图库三 flag: hctf{1sb_aabbb_iz_ezzzzzz}

CRPYTO:

ID18--密码学教室入门（一）

p:

0x9a724c6747de9eadccd33f4d60ada91754b8be8c65590cafe66f69a2f4afbdf359e47ca6fd2dbde8948062dc116bc574f4313ab99b2bb6d8ae47beaa0c1ebeddL

q:

0x8c1c81cc005ce3dd6d684ebb88151dc0c53b1cef8a29b1cb8121860fb57d93117bf449aac4300dc6103ac6211c6f8ae68987d99aff0dd8967a4afa00f2116873L

e:

0x190a000845e9c8c2059242835432326369aaf8c7ca85e685bba968b386155a91f1f7ca1019ff23d119222e1f0dfdeb0915d2e97601ef94bf15ca6d9211e984e9038f263f4984355c397ed22d67c26da6d31acfc4d599c70cba80859bee099e5a2dc3ab23aecf58f73f44d07318f70985c623d9612efefb15bf8dab77d5d54e85L

d: 0x28b95b7e3159a851cbf537e007ae49864b7dbb93fc370a5L

c:

0x23091e42fa7609c73f1941b320fad6d2ff6e47be588d1623f970f1fee7abd221c9834b208f3c888902fe87ca76ec1e1363757d93c6e25c49f1c61c72b141c0b8848b54a117427d8e30eeab89694eb5f849cafecb0e5361b9b2b0e3f89e0fdbcc66a6aad4a1a4a85d828083a01a5d569b7eeb6f9151794453382b524aa52993f9L

16 进制。。。转换为 10 进制后得

P:

8089018425093650954812527038875081251489283865548764672200679683673233923841995046769545318337341478638712382507241927924589882391878346205284261810847453

Q:

7338227124716430673328328022484202422281264472298869270019853234359535032958528521193990294009188193961058955631822002890163628511763794879022459364927603

E:

17583027986760970112741924369428954795249850055069548031482725369727507618986419063926601348029596235378698225020549848704501235857176847353079805931516847131302663835880919248267560996596049998185391449556487769076357292647776541211034824009642155224616486026284779240841409648824268177807383277697217416837

D:

62409428588657515654582049950308797806016514893335982245

C:

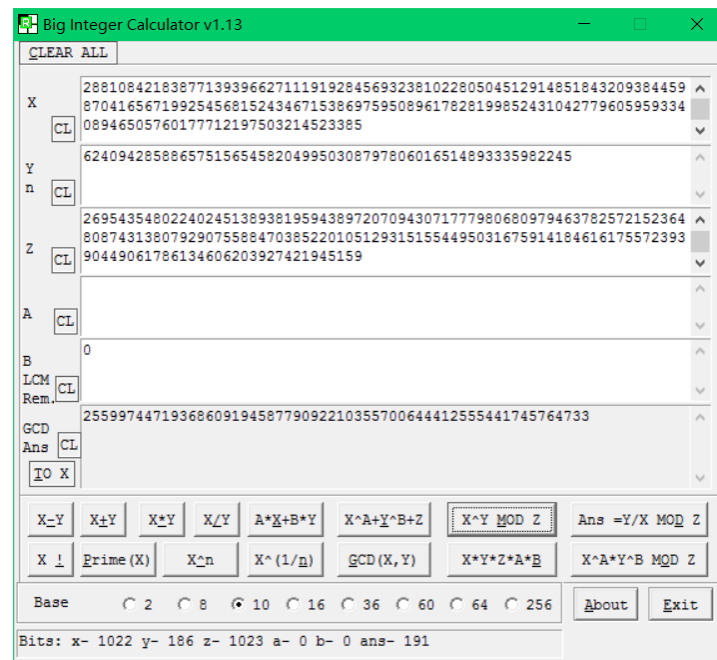
246028476425207775466350473381279932642193288847993187008898565491219598822544
720317761053526332870796073800134671585024487994520792931447288108421838771393
966271119192845693238102280504512914851843209384459870416567199254568152434671
53869759508961782819985243104277960595933408946505760177712197503214523385

求出 $n = p * q$

=59359054419353212593648880116589230920734633132827670953116226635186592049186
578783916506164641289296084880004532280251710180559253615912326954354802240245
138938195943897207094307177798068097946378257215236480874313807929075588470385
220105129315155449503167591418461617557239390449061786134606203927421945159

根据私匙公式 $c^d \equiv m \pmod n$ ，这么大的数字。。。还要求次方。。。C 肯定跑不了。。

Python 我试了试。。也直接卡死。。于是去找了个大数计算器。。。辅助计算。。



得到答案 2559974471936860919458779092210355700644412555441745764733。。。。（这计算器好强大）然后。。这答案一脸懵逼。。。感觉没啥用。。。不管了先转换成 base64 得到 aGdhbWV7cnNhXzFzX3YzcnlfZTRzeSF9，尝试解密。。还真的拿到了 flag:

hgame{rsa_1s_v3ry_e4sy!}

ID19--密码学教室入门（二）

密文: mlfrj{Hfjxfw_hnumjw_8x_ozxy_ktw_kzs}

根据 flag 格式 hgame{}，很明显，mlfrj 就是 hgame 的密文，比较 ASCII 码，得到偏移量为



5，于是丢到工具里解密
hgame{Caesar_cipher_8s_just_for_fun}，尝试提交，发现这 flag 竟然不对。。。于是不得不开脑洞。。。数字 8 刚好对应着字母 i。。。然后试了试 hgame{Caesar_cipher_is_just_for_fun}，还是错。。。(' ' ' ') 一上一下，然后再开脑洞。。试了试 1
hgame{Caesar_cipher_1s_just_for_fun}，flag 正确 OTZ

ID37--密码学教室番外篇

密文：yxrdv{uxwupytip19954902180//+/%}，一样的步骤，通过比对，得到偏移量为 17，丢到工具里解密。。hgame{dgfdyhcry19954902180//+/%}，尝试提交。。。不对。。。按照之前凯撒的思路，这次的数字肯定也有问题，于是尝试数字也偏移 17 位，0-9 循环，于是得到正确 flag：hgame{dgfdyhcry42287235413//+/%}

PENTEST:

ID14--lightless 的渗透教室入门篇（一）

打开 115.28.78.16:13333/pentest/01/，按题目要求

Linux 下直接 curl -d "hacker=HelloPost" -v 115.28.78.16:13333/pentest/01/?hacker=HelloGet

```
root@Ash: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
<li>扩展阅读：《HTTP权威指南》，经典必读书目，dr
ops曾经有提到过。</li>
<li>扩展阅读：《图解HTTP》，多了几张图，小书，也
可以参考看看。</li>
</p>
</div>
<p>
<h2>题目内容：</h2>
<li>向本页面同时发送GET和POST请求；</li>
<li>GET请求内容为hacker=HelloGet</li>
<li>POST请求内容为hacker=HelloPost</li>
<li>如果你不知道如何发送POST请求，方法一：学习 cu
rl命令。方法二：学习 burp工具。方法三：学习 Chrome/Firefox上的开发者工具或各种浏览
器插件。</li>
</p>
<div>
hctf{PostAndGetIsSoEasy_comeon!}
</div>
</body>
</html>
* Connection #0 to host 115.28.78.16 left intact
root@Ash:~#
```

火狐 hackbar 插件就

	SQL* XSS* Encryption* Encoding* Other*
Load URL	http://115.28.78.16:13333/pentest/01/?hacker=HelloGet
Split URL	
Execute	
	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Post data <input type="checkbox"/> Enable Referrer
Post data	hacker=HelloPost

之后再网页上 HTML 里找到 flag：hctf{PostAndGetIsSoEasy_comeon!}

ID15--lightless 的渗透教室入门篇（二）

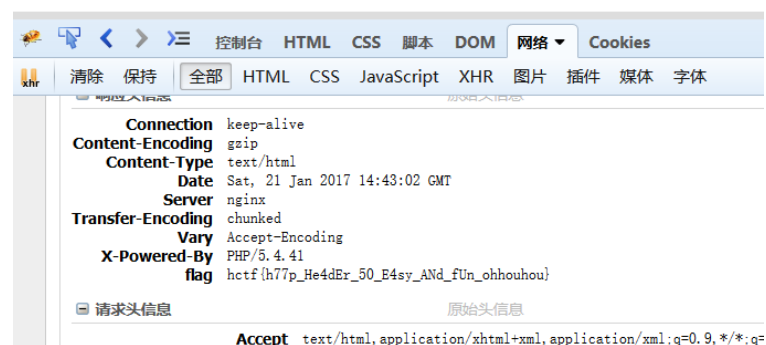
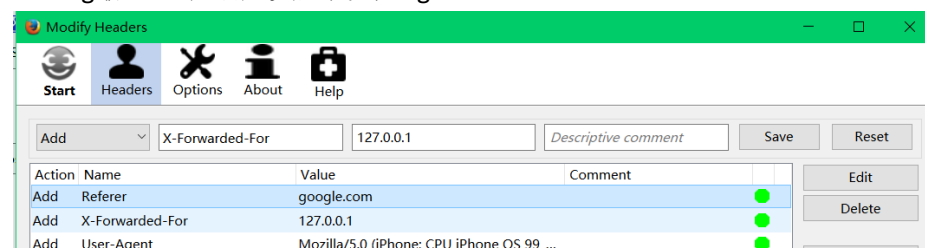
打开 <http://115.28.78.16:13333/pentest/02/>，按照题目要求，构造 HTTP 头。

Linux 下直接 curl -H "User-Agent: Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 99_0 like Mac OS X) AppleWebKit/601.1.46 (KHTML, like Gecko) Version/9.0 Mobile/13A344 Safari/601.1" -H "X-Forwarded-For: 127.0.0.1" -H "Referer: google.com" -v 115.28.78.16:13333/pentest/02/

之后再响应头里找到 flag

```
root@Ash:~# curl -H "User-Agent: Mozilla/5.0 (iPhone; Cpu iPhone OS 99_0 like Mac OS X) AppleWebKit/601.1.46 (KHTML, like Gecko) Version/9.0 Mobile/13A344 Safari/601.1" -H "X-Forwarded-For: 127.0.0.1" -H "Referer: google.com" -v 115.28.78.16:13333/pentest/02/
* Trying 115.28.78.16...
* Connected to 115.28.78.16 (115.28.78.16) port 13333 (#0)
> GET /pentest/02/ HTTP/1.1
> Host: 115.28.78.16:13333
> Accept: */*
> User-Agent: Mozilla/5.0 (iPhone; Cpu iPhone OS 99_0 like Mac OS X) AppleWebKit/601.1.46 (KHTML, like Gecko) Version/9.0 Mobile/13A344 Safari/601.1
> X-Forwarded-For: 127.0.0.1
> Referer: google.com
>
< HTTP/1.1 200 OK
< Server: nginx
< Date: Sat, 21 Jan 2017 14:39:34 GMT
< Content-Type: text/html
< Transfer-Encoding: chunked
< Connection: keep-alive
< Vary: Accept-Encoding
< X-Powered-By: PHP/5.4.41
< flag: hctf{h77p_He4dEr_50_E4sy_AND_fUn_ohhouhou}
```

或者利用火狐 Modify Headers 插件 ADD 构造相应表头后 start 开始，刷新网页同时打开 firebug 抓包，在响应头里找到 flag



ID16--lightless 的渗透教室入门篇（三）

打开 <http://115.28.78.16:13333/pentest/03/>，按照要求伪造 cookie

Linux 下由于不知道要伪造的 cookie 内容是什么于是先看看网页内容 `curl -v 115.28.78.16:13333/pentest/03/`,在响应头里找到了要构造的 cookie 的内容

```
root@Ash: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
> Host: 115.28.78.16:13333
> User-Agent: curl/7.50.1
> Accept: */*
>
< HTTP/1.1 200 OK
< Server: nginx
< Date: Sat, 21 Jan 2017 14:47:26 GMT
< Content-Type: text/html
< Transfer-Encoding: chunked
< Connection: keep-alive
< Vary: Accept-Encoding
< X-Powered-By: PHP/5.4.41
< cookiecontent: admin=1 and isLogin=true
<
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8"></meta>
    <title>PSC - Pentest Step Classroom</title>
  </head>
  <body>
    <div align="center" >
      <h1>PSC 0x03 - Pentest Step Classroom 0x03</h1>
      <h2>Cookie and Session</h2>
```

要求构造 `admin=1` 同时 `isLogin=true` 话不多说。。直接 `curl -b "admin=1;isLogin=true" -v 115.28.78.16:13333/pentest/03/`

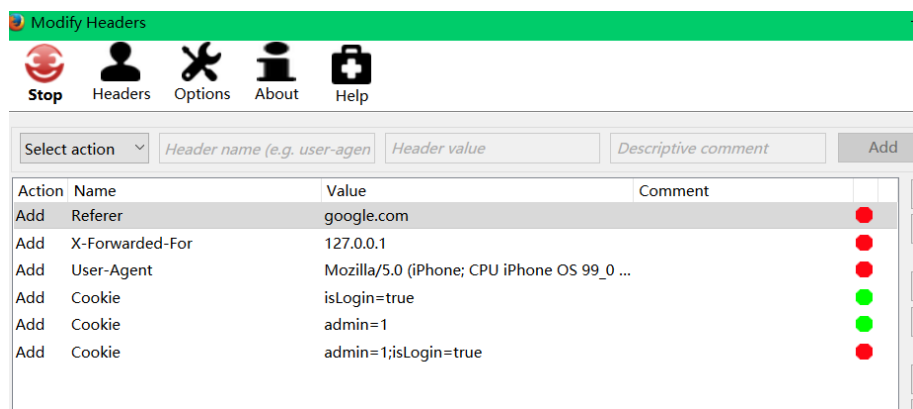
```
root@Ash: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
the-difference-between-sessions-and-cookies-in-php">
  cookie和session的区别</a></li>
  <li>如果你不想看英文的资料，自己去搜中文的看吧。</li>
  <li>(╯_╰) 你们真的而有人看这书么？扩展阅读：《HTTP权威指南》
  ，经典必读书目，drops曾经有提到过。</li>
</p>
</div>
<p>
  <h2>题目内容：</h2>
  <li>设置cookie，内容自行寻找，都是以前学过的内容。</li>
  <!-- Post me a hint can give you some hints... -->
  <li>如果你不知道如何伪造cookie，方法一：学习curl命令。方法二：学
  习burp工具。方法三：学习Chrome/Firefox上的开发者工具或各种浏览器插件。</li>
</p>

flag: hctf{hao_hao_kan_zi_liao!!!}，通过伪造cookie，你可以绕过一些限制，或是伪造
身份。
</div>
</body>
</html>

* Connection #0 to host 115.28.78.16 left intact
root@Ash:~#
```

在 HTML 里找到 flag

或者利用火狐的 modify headers 插件直接构造 2 个 cookie HTTP 头，start 后刷新网页在 HTML 里得到 flag



- (一) 你们真的而有人看这书么? 扩展阅读:《HTTP权威指南》,经典必读书目,drops曾经有提到过。

题目内容:

- 设置cookie,内容自行寻找,都是以前学过的内容。
- 如果你不知道如何伪造cookie,方法一:学习curl命令。方法二:学习burp工具。方法三:学习Chrome/Firefox上的开发者工具或各种浏览器插件。
flag: hctf(hao_hao_kan_zi_liao!!!), 通过伪造cookie,你可以绕过一些限制,或是伪造身份。

EOF