

BÁO CÁO THỰC HÀNH

Môn học: Bảo mật web và ứng dụng Tên chủ đề: Reconnaissance

GVHD: Ngô Đức Hoàng Sơn

Nhóm: 08

1. THÔNG TIN CHUNG:

(Liệt kê tất cả các thành viên trong nhóm)

Lớp: NT213.P12.ANTT

ST"	Γ Họ và tên	MSSV	Email
1	Hồ Ví Khánh	22520633	22520633@gm.uit.edu.vn

2. NỘI DUNG THỰC HIỆN:1

STT	Nội dung	Tình trạng		
1	Bài tập 1	100%		
2	Bài tập 2	100%		
3	Bài tập 3	100%		
4	Bài tập 4	100%		
5	Bài tập 5	100%		
6	Bài tập 6	100%		
7	Bài tập 7	100%		
8	Bài tập Thực hành	100%		
Điểm tự đánh giá 10/10				

Phần bên dưới của báo cáo này là tài liệu báo cáo chi tiết của nhóm thực hiện.

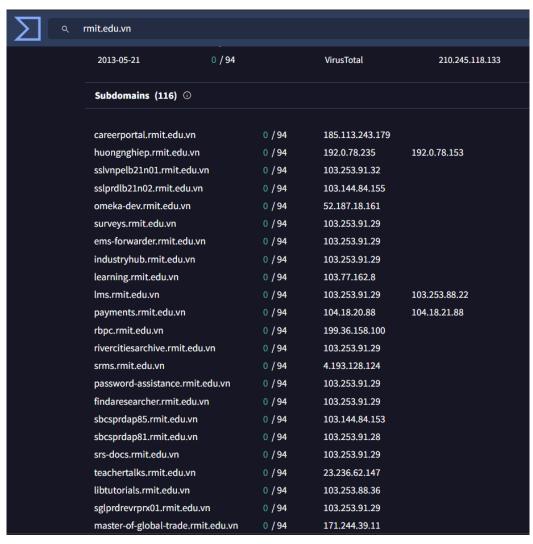
¹ Ghi nội dung công việc, các kịch bản trong bài Thực hành

BÁO CÁO CHI TIẾT

A. Thực hành

Chậm lại và suy nghĩ 1: Các nguồn có thể tìm kiếm dữ liệu công khai tên miền phụ ở đâu?

- Google dork
- Duckduck go
- Virustotal
- Netcraft
- 1. Liệt kê ra ít nhất 100 tên miền phụ của rmit.edu.vn, kết quả được lưu trong file csv.
- Sử dụng virustotal.com để thực hiện kiểm các subdomains của rmit.edu.vn ta thấy được có 116 subdomains.

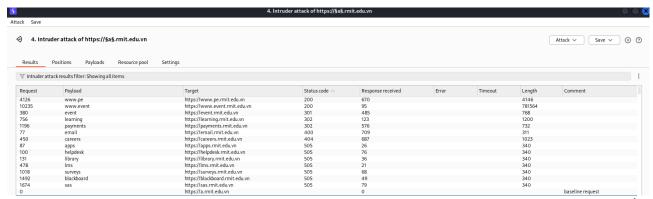




Chậm lại và suy nghĩ 2: Tập các danh sách tên miền phụ có thể tìm kiếm ở đâu và cách nào để đưa tên miền phụ và burpsuite để tìm kiếm?

- Có thể kiếm danh sách tên miền phu thuộc ở: virustotal ở bài tập 1, google, github,...
- Cách nào để đưa tên miền phụ và burpsuite là vào burpsuite chặn và chuyển sang tab intruder, load các tên miền đã tìm được vào payload và attack.
- 2. Dựa vào các tên miền phụ đã tìm kiếm được ở bài tập 1 và các tên miền đã bruteforce được thêm bằng burpsuite intruder. Phân loại các tên miền có kết quả trả về status code 200 và các tên miền có kết quả trả về khác.

Thực hiện tấn công bruteforce bằng intruder với 20000 payload các subdomain phổ biến



Cùng với đó có thể thực hiện tấn công dựa trên 116 payload đã tìm được ở câu 1 và sắp xếp chúng theo status

Target	Status code	
https://sglprdalumweb1.rmit.edu.vn	200	
https://sgs-wl-omeka.rmit.edu.vn	200	
https://english.rmit.edu.vn	200	
https://alumninetwork.rmit.edu.vn	200	
https://sglprdstudlab01.rmit.edu.vn	200	
https://studentlab1.rmit.edu.vn	200	
https://democlass.rmit.edu.vn	200	
https://experienceday.rmit.edu.vn	200	
https://helpdesk.rmit.edu.vn	200	
https://oes.rmit.edu.vn	200	
https://sas.rmit.edu.vn	200	
https://pe.rmit.edu.vn	200	
https://omeka.rmit.edu.vn	200	
https://design.rmit.edu.vn	200	
https://etal.rmit.edu.vn	200	
https://www.rmit.edu.vn	200	
https://lms.rmit.edu.vn	301	
https://teachertalks.rmit.edu.vn	301	
https://blackboard.rmit.edu.vn	301	
https://event.rmit.edu.vn	301	
https://infosession.rmit.edu.vn	301	
https://chame.rmit.edu.vn	301	
https://rmitenglishevent.rmit.edu.vn	301	
https://learninglab.rmit.edu.vn	301	
https://library.rmit.edu.vn	301	
https://surveys.rmit.edu.vn	302	
https://industryhub.rmit.edu.vn	302	
https://learning.rmit.edu.vn	302	
https://payments.rmit.edu.vn	302	
https://rivercitiesarchive.rmit.edu.vn	302	
https://password-assistance.rmit.edu.vn	302	
https://sqlprdrevrprx01.rmit.edu.vn	302	
https://rmitlibraryvn.rmit.edu.vn	302	
https://apps.rmit.edu.vn	302	
https://typographyvn.rmit.edu.vn	302	
https://rivf2020.rmit.edu.vn	302	
https://srms.rmit.edu.vn	403	
https://careerportal.rmit.edu.vn	404	
https://master_of_global_trade.rmit.edu.vp	404	

Chậm lại và suy nghĩ 3: Sử dụng cách nào để nhận được địa chỉ IP khi có được tên miền?

- Ta có thể dùng các lệnh sau để có thể tìm được IP khi có tên miền
 - + nslookup + [tên miền]
 - + resolveip + [tên miền]
 - + dig +short + [tên miền]

- 3. Ghi nhận lại các địa chỉ IP của tên miền phụ tìm được của *.rmit.edu.vn. Kết quả lưu trong file csv.
- Cách 1: Viết chương trình shell dùng nslookup để tìm và filter ra IP

```
while IFS= read -r domain; do
   ip=$(nslookup "$domain" | grep -Eo 'Address: ([0-9]{1,3}\.){3}[0-9]{1,3}' | awk '{print $2}' | head -n 1)
   if [ -n "$ip" ]; then
      echo "$ip" >> ip.txt
   else
      echo "Không thế lấy IP cho domain: $domain"
   fi
done < domain.txt</pre>
```

^{**}Thay tên miền bằng các tên miền phụ của *.rmit.uit.edu.vn

- Cách 2:

Viết chương trình python dung lệnh resolveip [domain] để tìm ip cho các tên miền trên được lưu ở file BT1.csv. Tìm IP và lưu vào file BT3.csv

```
import socket
     import csv
     def resolve ips(domain):
         try:
             , , ip addresses = socket.gethostbyname ex(domain)
             return ip addresses
         except socket.gaierror:
             return None
     def main():
         input file = 'BT1.csv'
         output file1 = 'BT3.csv'
         with open(input file, mode='r') as file:
             reader = csv.reader(file)
             with open(output file1, mode='w', newline='') as output1:
                 writer = csv.writer(output1)
                 writer.writerow(['Domain', 'IP Addresses'])
                 for row in reader:
                     domain = row[0].strip()
                      ips = resolve ips(domain)
                     if ips:
                         ip_list = ', '.join(ips)
                         print(f"{domain} : {ip list}")
                         writer.writerow([domain, ip list])
                     else:
                          print(f"{domain} : Khong tim thay IP")
                         writer.writerow([domain, 'Không tìm thấy IP'])
32
                 == ' main ':
          name
```

Kết quả cho thấy IP của tên miền và một vài tên miền không tìm thấy IP

```
PS C:\Users\hovik\OneDrive - Trường ĐH CNTT - University of Information Technology\UIT\HK5\NT213\TH\lab3> python BT3.py
careerportal.rmit.edu.vn : 185.113.243.179
huongnghiep.rmit.edu.vn : 192.0.78.235, 192.0.78.153
sslvnpelb21n01.rmit.edu.vn : 103.253.91.32
sslprdlb21n02.rmit.edu.vn : 103.144.84.155
omeka-dev.rmit.edu.vn : 52.187.18.161
surveys.rmit.edu.vn : 103.253.91.29
ems-forwarder.rmit.edu.vn : 103.253.91.29
industryhub.rmit.edu.vn : 103.253.91.29
learning.rmit.edu.vn : 103.77.162.8
lms.rmit.edu.vn : 103.77.162.8
lms.rmit.edu.vn : 104.18.21.88, 104.18.20.88
rbpc.rmit.edu.vn : 199.36.158.100
rivercitiesarchive.rmit.edu.vn : 103.253.91.29
srms.rmit.edu.vn : 4.193.128.124
password-assistance.rmit.edu.vn : 103.253.91.29
findaresearcher.rmit.edu.vn : 103.253.91.29
sbcsprdap81.rmit.edu.vn : 103.144.84.153
sbcsprdap81.rmit.edu.vn : 103.253.91.28
srs-docs.rmit.edu.vn : Không tim thấy IP
```

4. Thực hiện scan 1000 port phổ biến trên các danh sách IP tìm được của *.rmit.edu.vn. Báo cáo kết quả tìm được trong file csv.

- Cách 1:

Viết chương trình để scan 1000 port phổ biến trên danh sách IP. Đầu tiên ta cần loại bỏ các IP trùng lặp trong file BT3.csv và lưu thành file unique_IP.csv.

```
import socket
import csv
def is_port_open(ip, port):
    try:
        with socket.create connection((ip, port), timeout=1):
            return True
    except (socket.timeout, ConnectionRefusedError, OSError):
        return False
def read_ip_list(filename):
    with open(filename, 'r') as file:
        reader = csv.reader(file)
        return [row[0] for row in reader]
def read_port_list(filename):
   with open(filename, 'r') as file:
        reader = csv.reader(file)
        return [row[0] for row in reader]
def scan_ports(ip_list, port_list, result_file):
    with open(result_file, 'w', newline='') as file:
        writer = csv.writer(file)
        writer.writerow(['IP Address', 'Port', 'Status'])
```

```
writer.writerow(['IP Address', 'Port', 'Status'])
# Duyêt qua từng IP và cổng, kiểm tra trang thái cổng
for ip in ip_List:

for port in port_List:

if is_port_open(ip, port):

# Ghi kết quả vào file CSV nếu cổng mở
writer.writerow([ip, port, 'Open'])
print(f"{ip}:{port} is Open")

# Dường dẫn tới các file
ip_file = 'unique_IP.csv'
port_file = 'port_vertical.csv'
result_file = 'result_port.csv'

# Dọc dạnh sách IP và cổng
ip_list = read_ip_list(ip_file)
port_list = read_port_list(port_file)

# Thực hiện quét và lưu kết quả
scan_ports(ip_list, port_list, result_file)
```

Chạy chương trình và ghi kết quả vào file result_port.csv (Nhưng cách này khá lâu :>)

```
PS C:\Users\hovik\OneOrive - Truòng DH CNTT - University of Information Technology\UIT\HK5\WT213\TH\lab3> & C:/Users/hovik/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe "c:/Users/hovik/OneOrive - Truòng DH CNTT - University of Information Technology/UIT/HK5\NT213/TH/lab3/scanport.py"
199.36.158.100:80 is Open
199.36.158.100:443 is Open
54.153.241.170:80 is Open
54.153.241.170:443 is Open
108.157.32.92:80 is Open
108.157.32.92:443 is Open
167.89.118.83:80 is Open
167.89.118.83:443 is Open
54.206.155.195:80 is Open
54.206.155.195:443 is Ope
167.89.118.120:80 is Open
167.89.118.120:443 is Open
167.89.123.58:80 is Open
167.89.123.58:443 is Open
192.0.78.153:80 is Open
192.0.78.153:443 is Open
108.157.32.105:80 is Open
108.157.32.105:443 is Open
103.253.91.23:80 is Open
103.253.91.23:443 is Open 167.89.118.109:80 is Open
167.89.118.109:443 is Open
103.253.91.29:80 is Open
103.253.91.29:443 is Open 52.187.18.161:443 is Open
4.193.128.124:443 is Open
103.221.222.11:80 is Open
103.221.222.11:443 is Open 103.221.222.11:21 is Open
103.221.222.11:110 is Oper
```

- Cách 2:

Dùng lệnh nmap -F -iL ip.txt -oN kq_port.txt để scan nhanh 1000 port phổ biến của IP có trong file ip.txt và ghi vào kq_port.txt

-F: scan 1000 port phổ biến.

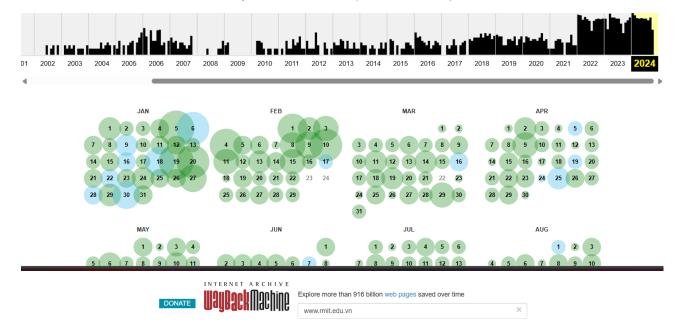
```
oot®kali)-[/home/kali/Downloads]
   nmap -F -iL ip.txt -oN kq_port.txt
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-10-21 06:00 EDT
Nmap scan report for 199.36.158.100
Host is up (0.045s latency).
Not shown: 98 filtered tcp ports (no-response)
      STATE SERVICE
80/tcp open http
443/tcp open https
Nmap scan report for ec2-54-153-241-170.ap-southeast-2.compute.amazonaws.com
(54.153.241.170)
Host is up (0.12s latency).
Not shown: 98 filtered tcp ports (no-response)
PORT STATE SERVICE
80/tcp open http
443/tcp open https
Nmap scan report for server-108-157-32-92.sgn50.r.cloudfront.net (108.157.32.
Host is up (0.0079s latency).
Not shown: 98 filtered tcp ports (no-response)
      STATE SERVICE
80/tcp open http
443/tcp open https
Nmap scan report for o16789118×83.outbound-mail.sendgrid.net (167.89.118.83)
Host is up (0.012s latency).
Not shown: 98 filtered tcp ports (no-response)
PORT
      STATE SERVICE
80/tcp open http
443/tcp open https
Nmap scan report for ec2-54-206-155-195.ap-southeast-2.compute.amazonaws.com
(54.206.155.195)
Host is up (0.0079s latency).
Not shown: 98 filtered tcp ports (no-response)
PORT
         STATE SERVICE
443/tcp
         open
                https
49152/tcp closed unknown
```

- 5. Sử dụng https://web.archive.org/ tìm kiếm và ghi nhận lại dữ liệu quá khứ các tên miền phụ không còn tồn tại hiện nay của *.rmit.edu.vn.
- Sử dụng trang web wayback machine để tìm kím dữ liệu trong quá khứ của các tiên miền staff.rmit.edu.vn, <u>www.rmit.edu.vn</u> và sso.rmit.edu.vn

Ta thấy: Dữ liệu tên miền www.rmit.edu.vn được truy cập, sửa đổi và cập nhật thường xuyên cho đến ngày này. Còn tên miền staff.rmit.edu.vn và sso.rmit.edu.vn có vẻ ít được cập nhật sửa đổi hơn nhìu so với www.rmit.edu.vn. Và cho tới ngày nay thì theo web wayback machine cập nhật được sso.rmit.edu.vn chỉ được được lưu 1 lần vào 22 tháng 1 năm 2019. Staff.rmit.edu.vn lần gần nhất là vào ngày 30 tháng 8 năm 2022. Hai tên miền phụ thuộc này không còn tồn tại hiện nay.



Saved 2,801 times between June 3, 2002 and October 10, 2024.



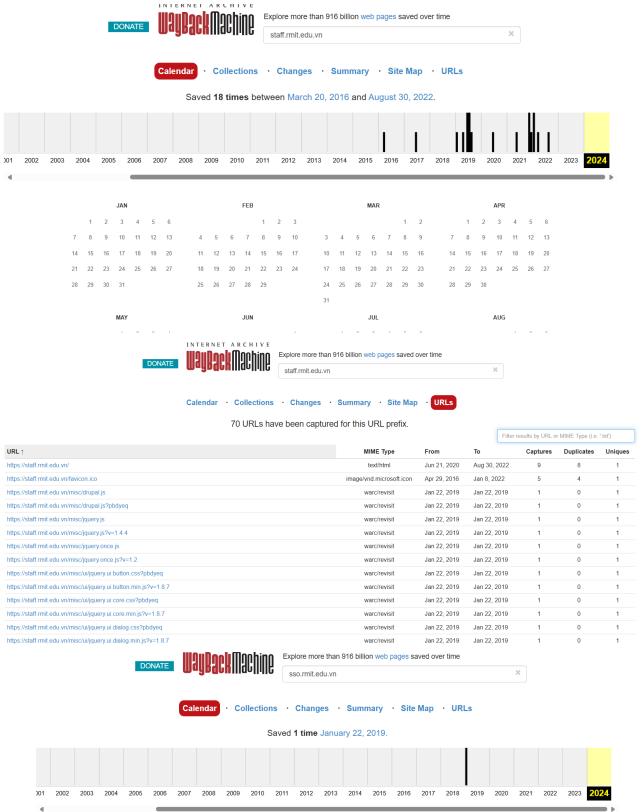
Calendar · Collections · Changes · Summary · Site Map · URLs

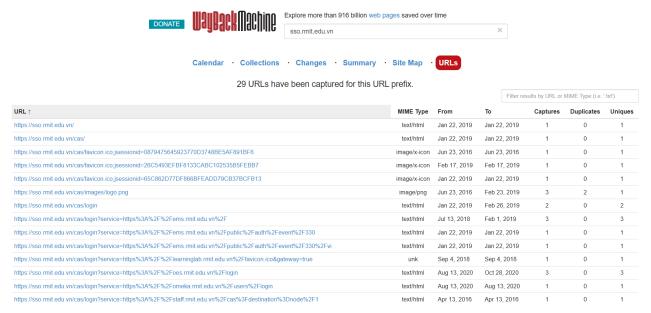
More than 10,000 URLs have been captured for this URL prefix.

URL↑	MIME Type	From	То	Captures	Duplicates	Uniques
http://rmit.edu.vn/l6.21(a.L.5H,2,/'4r/date.js	text/html	May 13, 2024	May 13, 2024	2	0	2
http://rmit.edu.vn/l6.21(a.L.5H,2,/'4r/jquery.packed.js	text/html	May 13, 2024	May 13, 2024	2	0	2
http://rmit.edu.vn/l6.21(a.L.5H,2,/'4r/logo.jpg	text/html	May 13, 2024	May 13, 2024	2	0	2
http://rmit.edu.vn/l6.21(a.L.5H,2,/'4r/')	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/la.1e	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/!a.2p	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/"1w"!=a.G&&6.1a(a,"T")!="1 "&&6.1a(a,"4c")!="1w"	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/^([text/html	Sep 28, 2010	Sep 28, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/^([:.	text/html	Sep 28, 2010	Sep 28, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/'2s/'==a.G	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/'4e/'==a.G	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/'4j/'==a.G	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/'4k/'==a.G	text/html	Sep 30, 2010	Sep 30, 2010	1	0	1
http://rmit.edu.vn/"5A/"==a.G	text/html	Oct 5, 2010	Oct 5, 2010	1	0	1

Filter results by URL or MIME Type (i.e. '.txt')

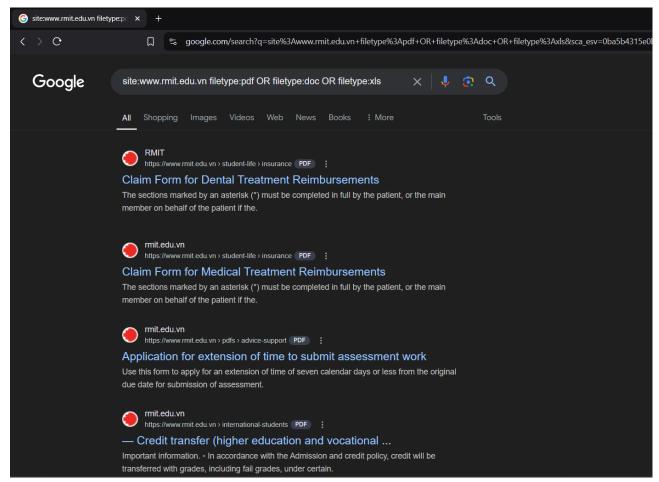






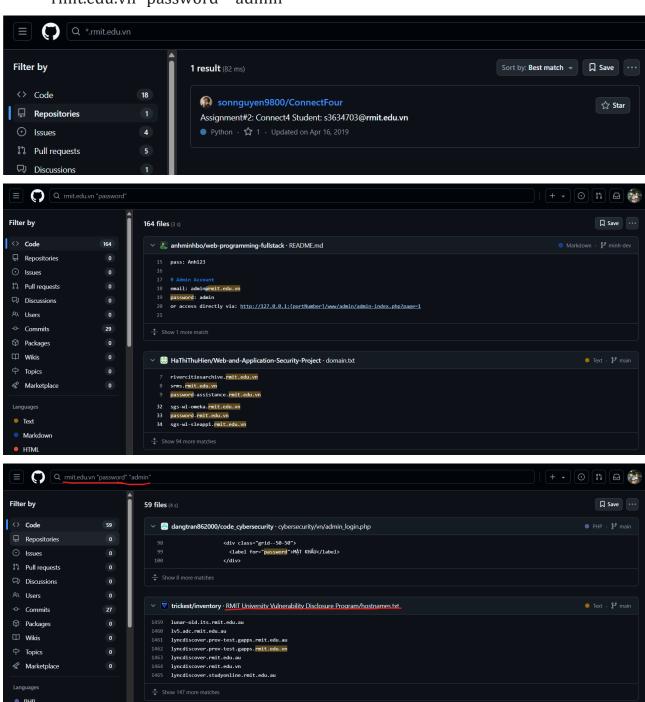
- 6. Tìm kiếm các tập tin pdf, excel, word, trên *.rmit.edu.vn.
- Sử dụng google để tìm kiếm các tập tin pdf, excel, word, trên <u>www.rmit.edu.vn</u> bằng cách dùng lệnh:

site:www.rmit.edu.vn filetype:pdf OR filetype:doc OR filetype:xls





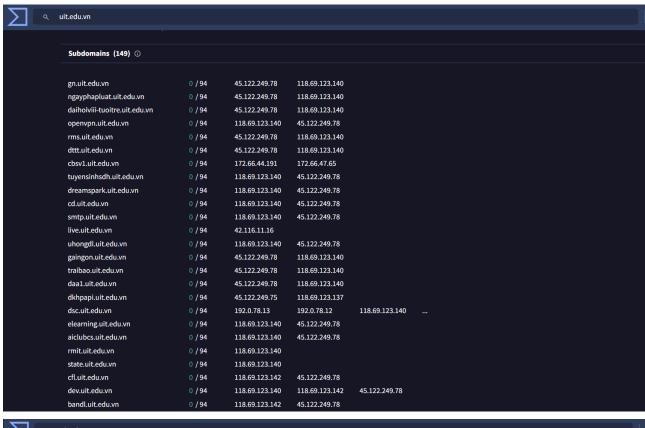
- 7. Ghi nhận một vài thông tin tìm được trên github với domain *.rmit.edu.vn. (lưu ý: không sử dụng thông tin này để khai thác thông tin cá nhân có thể có, mọi hành vi sử dụng không được phép sẽ chịu trách nhiệm trước pháp luật).
- Dùng github search thu được bởi các keyword
 - *.rmit.edu.vn
 - rmit.edu.vn "password"
 - rmit.edu.vn "password" "admin"

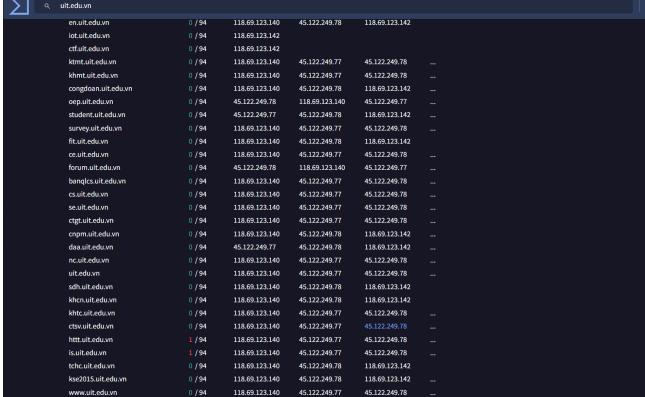


B. Bài tập thực hành



- 1. Tìm kiếm các tên miền phụ của *.uit.edu.vn
- Dùng virustotal tìm ra 149 subdomain của *.uit.edu.vn





- 2. Tìm kiếm các địa chỉ IP thuộc *.uit.edu.vn và các cổng đang mở tương ứng
- Lấy IP:

Tạo shell lấy ip từ file lưu các domain tìm kiếm được từ câu 1

```
GNU nano 8.2

#!/bin/bash
while IFS= read -r domain; do
    ip=$(nslookup "$domain" | grep -Eo 'Address: ([0-9]{1,3}\.){3}[0-9]{1,3}' | awk '{print $2}' | head -n 1)
    if [ -n "$ip" ]; then
        echo "$ip" >> ip_uit.txt
    else
        echo "Không thể lấy IP cho domain: $domain"
    fi
done < domain_uit.txt
```

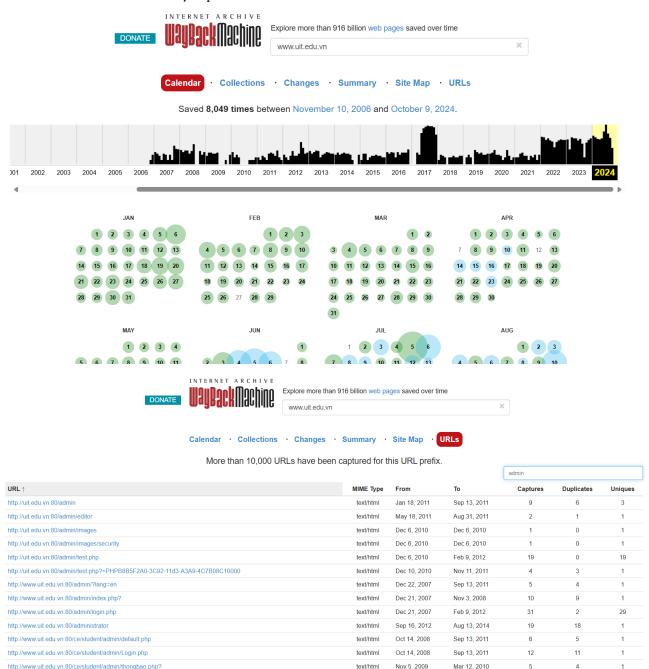
Kết quả

```
)-[/home/kali/Downloads]
    cat ip_uit.txt
118.69.123.140
118.69.123.140
45.122.249.78
118.69.123.140
118.69.123.140
45.122.249.78
172.66.44.191
118.69.123.140
45.122.249.78
45.122.249.78
118.69.123.140
42.116.11.16
118.69.123.140
118.69.123.140
45.122.249.78
118.69.123.140
45.122.249.75
192.0.78.12
45.122.249.78
118.69.123.140
118.69.123.140
45.122.249.78
45.122.249.78
45.122.249.78
118.69.123.140
118.69.123.140
118.69.123.140
45.122.249.76
45.122.249.78
118.69.123.140
45.122.249.78
118.69.123.140
45.122.249.78
45.122.249.78
42.116.11.19
118.69.123.140
118.69.123.140
142.250.198.243
118.69.123.140
45.122.249.78
```

- Các cổng đang mở dùng lệnh



3. Tìm kiếm các dữ liệu quá khứ của *.uit.edu.vn

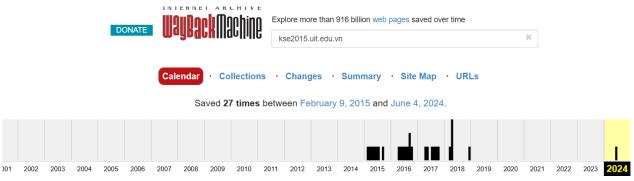




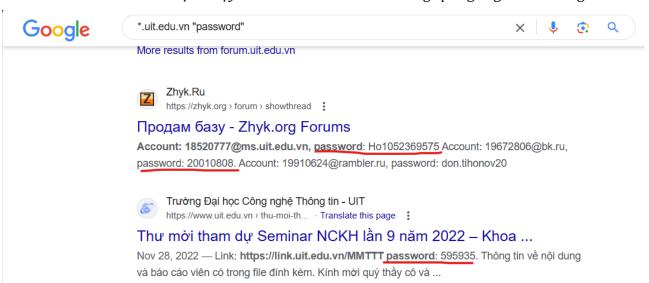
- Web trường mình vào ngày 10 tháng 11 năm 2006



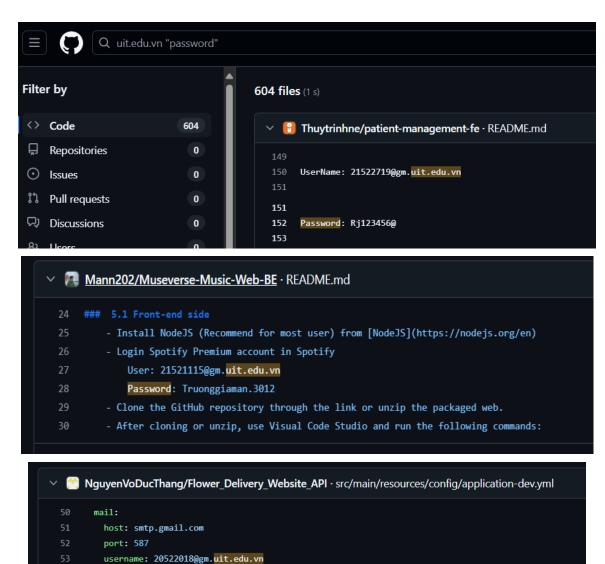
- Hiện tại không thấy subdomain này còn dùng nữa mà link qua www.uit.edu.vn



4. Tìm kiếm các dữ liệu nhạy cảm của *.uit.edu.vn thông qua google dork và github



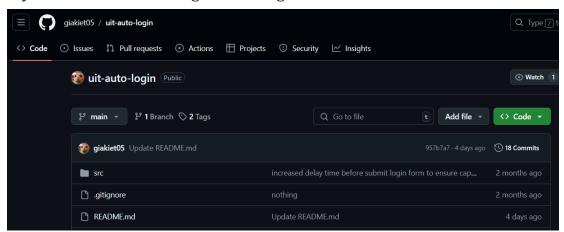
- Lộ password tài khoản mail



- Ban này làm extention auto login các trang *.uit.edu.vn

password: vjwhhzdjxevnauzc

properties:
 mail:



-- HÉT --