

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  
**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KÌ**  
**Báo cáo Performance Testing**  
**MÔN: KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

**NHÓM THỰC HIỆN – NHÓM F2:**

**MSSV: 20120049 – HỌ TÊN: Nguyễn Hải Đăng**

**MSSV: 20120084 – HỌ TÊN: Nguyễn Văn Hiếu**

**MSSV: 20120458 – HỌ TÊN: Hồ Sĩ Đức**

**MSSV: 20120467 – HỌ TÊN: Nguyễn Phước Hải**

**Giảng viên hướng dẫn: ThS. Trần Duy Hoàng**

**Giảng viên thực hành: ThS. Trương Phước Lộc**

**Lớp lý thuyết: 20\_1**

**Học kỳ - Niên khoá: HK1 - 2023-2024**



## MỤC LỤC

<b>I. Quá trình thực hiện .....</b>	<b>3</b>
1. Sceranio thực hiện. ....	3
2. Các bước thực hiện – Sử dụng Jmeter. ....	3
3. Chạy load testing và Report. ....	6

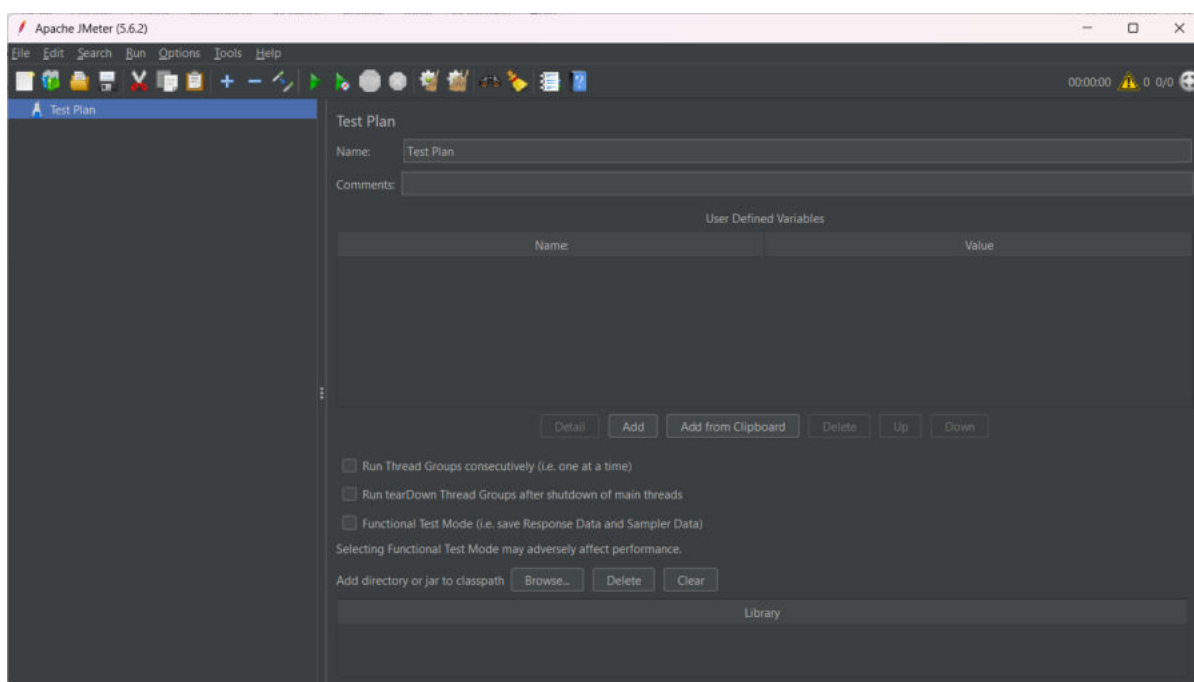
## I. Quá trình thực hiện

### 1. Scenarios thực hiện.

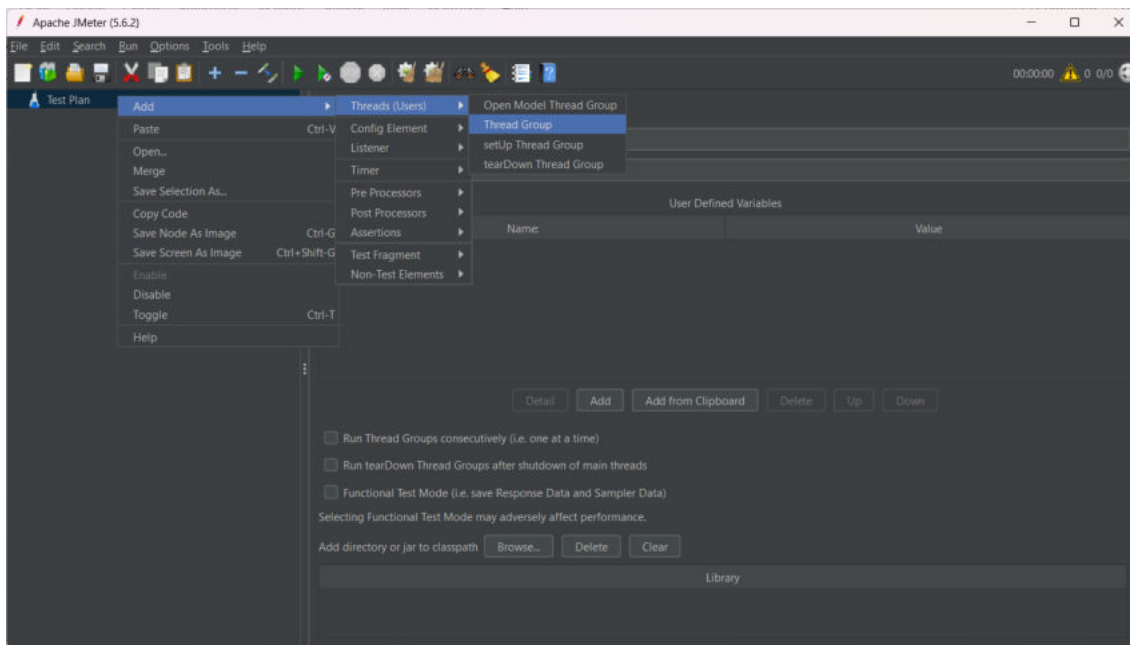
- Bởi vì chính sách bảo mật của Firefly-iii nên việc đăng nhập và thực hiện khó khăn nên nhóm chỉ kiểm thử hiệu năng khi có hàng nghìn người dùng truy cập vào trang web cùng lúc.

### 2. Các bước thực hiện – Sử dụng Jmeter.

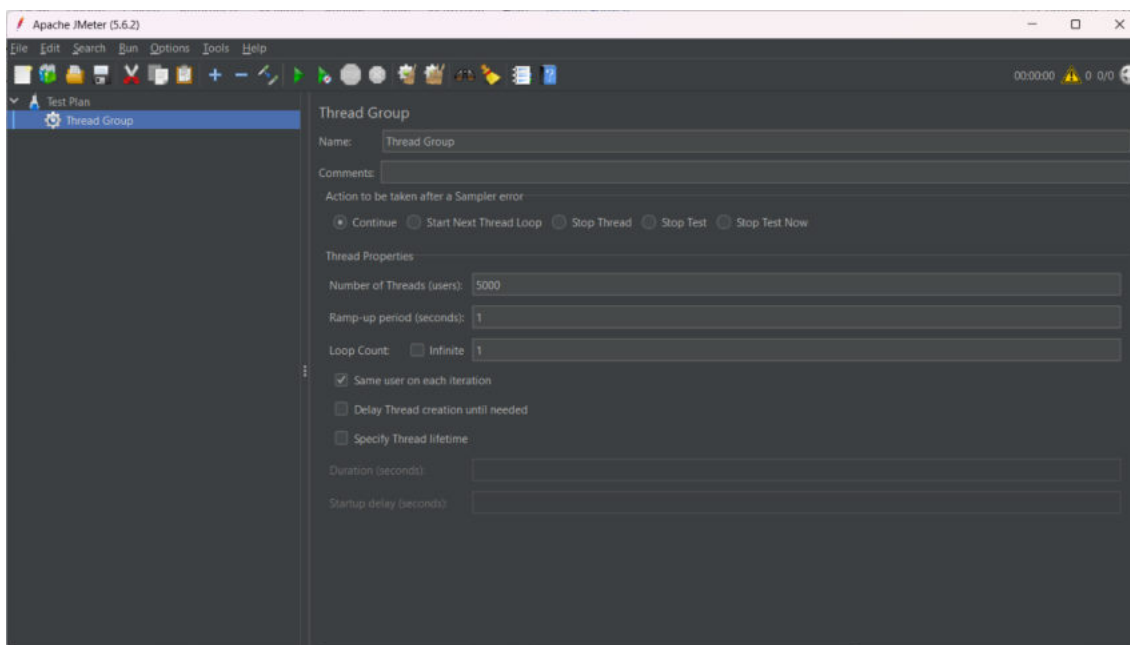
- Bước 1: Tạo test plan – Khi mở Jmeter sẽ xuất hiện màn hình sau.



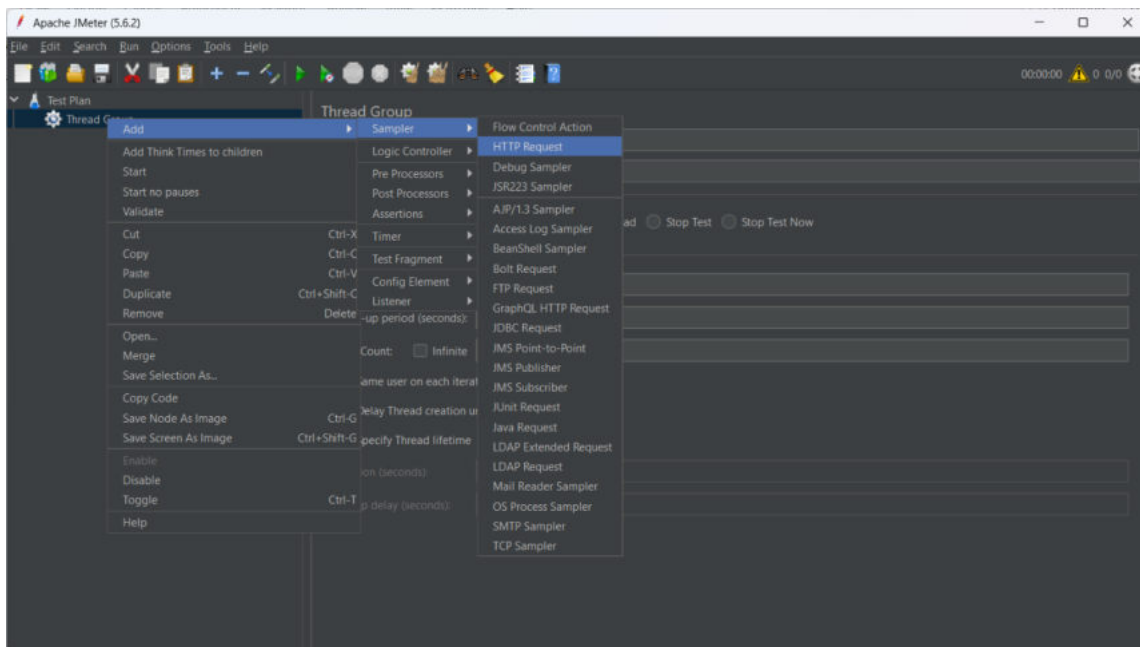
- Bước 2: Nhấn chuột phải Test Plan => Chọn Add => Threads (Users) => Thread Group.



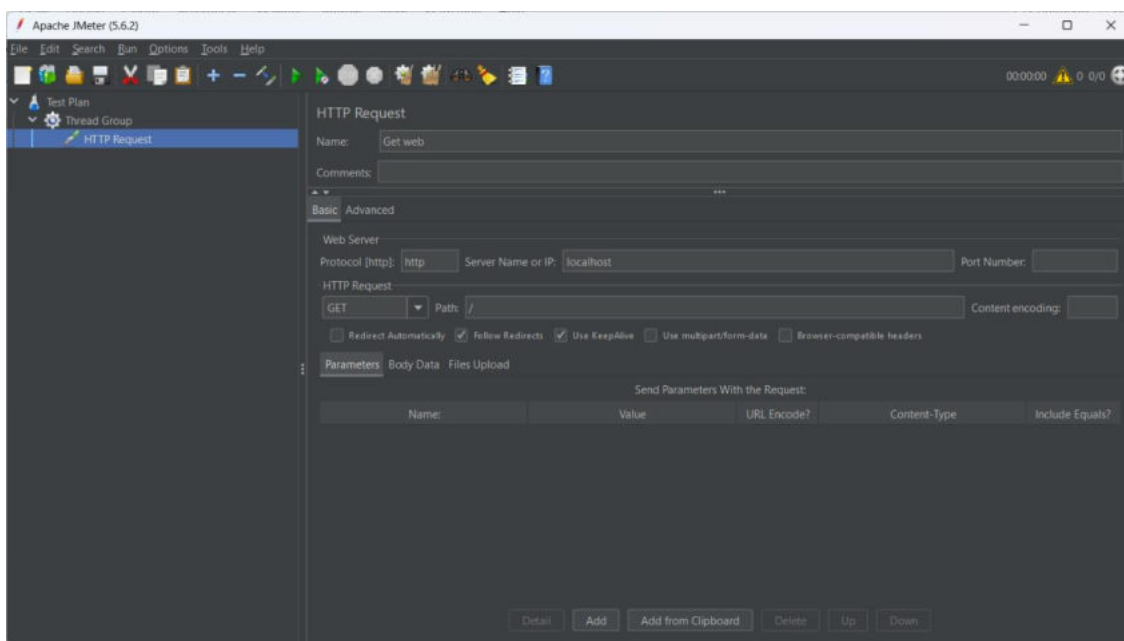
- Bước 3: Nhập Number of Threads (số user) và ramp-up (thời gian trì hoãn khi một người dùng tiếp theo gọi request).



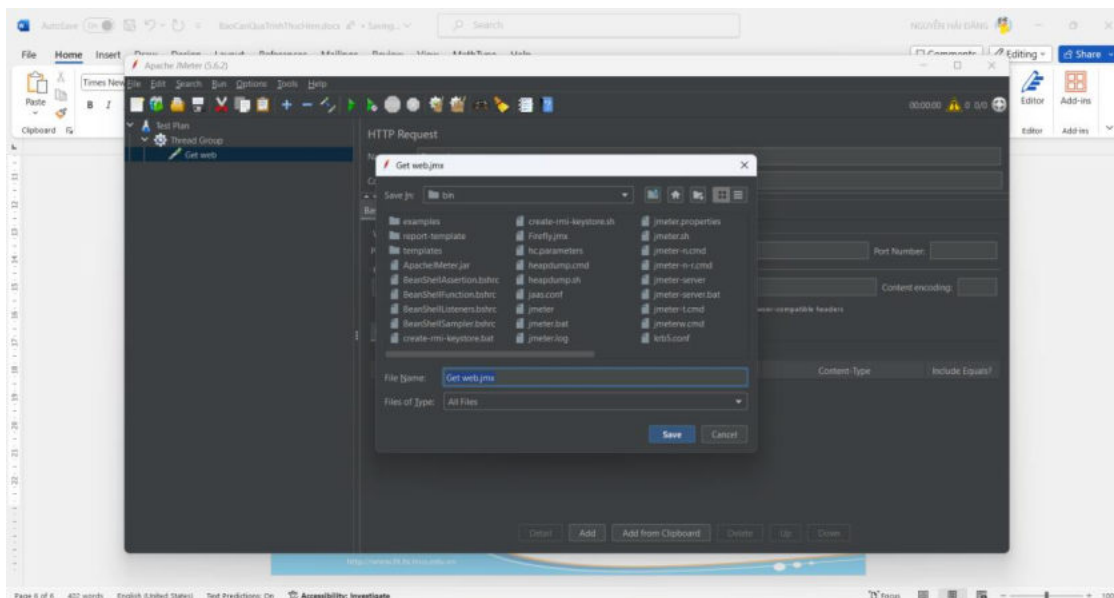
- Bước 4: Tạo HTTP Request – Nhấn chuột phải vào Thread Group => Sampler => HTTP Request.



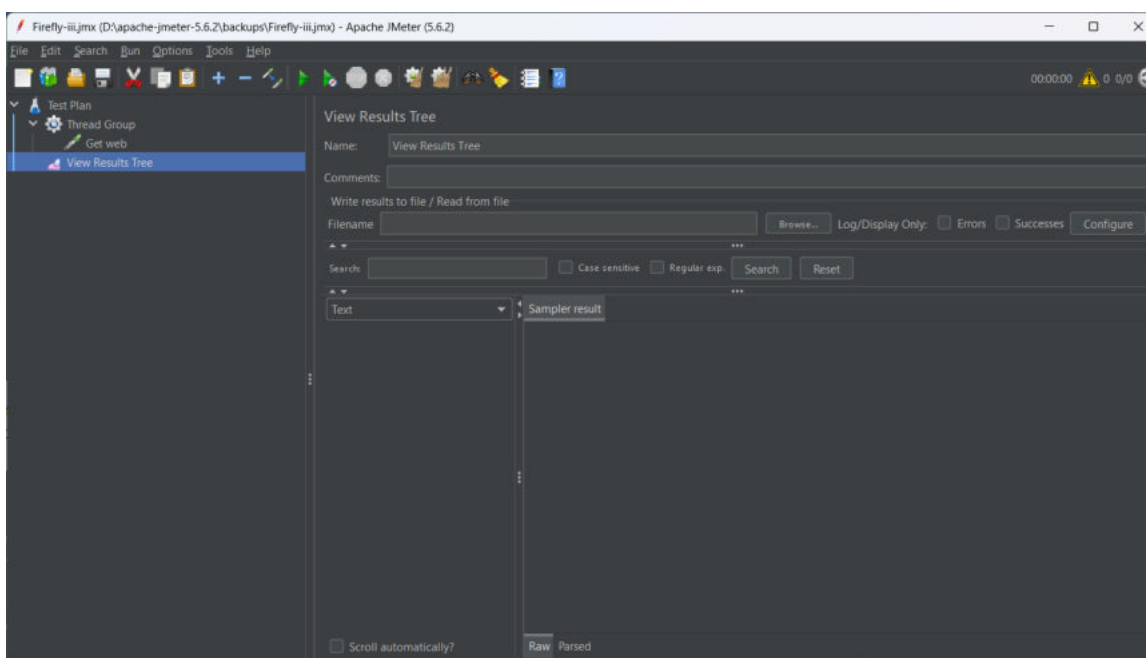
- Bước 5: Thay đổi Protocol, địa chỉ web, port (nếu có), path của API, phương thức (GET/POST/...), body data (nếu có).



- Bước 6: Nhấn Ctrl + S, chọn Save khi cửa sổ chọn đường dẫn hiện lên, người dùng có thể thay đổi đường dẫn.



- Người dùng có thể tạo View Results Tree xem kết quả load testing khi debug.



### 3. Chạy load testing và Report.

- Vì load testing chỉ có thể chạy Non-GUI nên ta sẽ sử dụng dòng command line sau:  
`jmeter -n -t [jmx file] -l [results file] -e -o [Path to web report folder]`
  - o [jmx file] là file test plan đã lưu.
  - o Results file là report dạng csv.



- [Path to web report folder] là report dạng web (HTML).
- Chạy dòng command line (chú ý directory ở trên command line phải ở thư mục bin) trên ta được kết quả như sau:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\HAI DANG> cd 'D:\apache-jmeter-5.6.2\bin'
PS D:\apache-jmeter-5.6.2\bin> jmeter -n -t 'D:\apache-jmeter-5.6.2\backups\Firefly-iii-000001.jmx' -l 'D:\apache-jmeter-5.6.2\backups\Report Firefly\report.csv' -e -o 'D:\apache-jmeter-5.6.2\backups\Report Firefly'
WARN StatusConsoleListener The use of package scanning to locate plugins is deprecated and will be removed in a future release
WARN StatusConsoleListener The use of package scanning to locate plugins is deprecated and will be removed in a future release
WARN StatusConsoleListener The use of package scanning to locate plugins is deprecated and will be removed in a future release
WARN StatusConsoleListener The use of package scanning to locate plugins is deprecated and will be removed in a future release
Creating summariser <summary>
Created the tree successfully using D:\apache-jmeter-5.6.2\backups\Firefly-iii-000001.jmx
Starting standalone test @ 2024 Jan 8 02:15:44 ICT (1704654944358)
Waiting for possible Shutdown/StopTestNow/HeapDump/ThreadDump message on port 4445
summary + 1285 in 00:00:16 = 82.6/s Avg: 5430 Min: 3 Max: 14186 Err: 499 (38.83%) Active: 3716 Started: 5000 Finished: 1284
summary + 3040 in 00:00:30 = 101.4/s Avg: 27205 Min: 8494 Max: 43470 Err: 289 (9.51%) Active: 675 Started: 5000 Finished: 4325
summary = 4325 in 00:00:46 = 95.0/s Avg: 20736 Min: 3 Max: 43470 Err: 788 (18.22%)
summary + 675 in 00:00:28 = 24.4/s Avg: 56158 Min: 38426 Max: 67847 Err: 0 (0.00%) Active: 0 Started: 5000 Finished: 5000
summary = 5000 in 00:01:13 = 68.3/s Avg: 25518 Min: 3 Max: 67847 Err: 788 (15.76%)
Tidying up ... @ 2024 Jan 8 02:16:57 ICT (1704655017645)
... end of run
PS D:\apache-jmeter-5.6.2\bin> |
```

- Đường dẫn file test plan: D:\apache-jmeter-5.6.2\backups\Firefly-iii-000001.jmx
- Đường dẫn báo cáo CSV: D:\apache-jmeter-5.6.2\backups\Report Firefly\report.csv
- Đường dẫn báo cáo web (HTML): D:\apache-jmeter-5.6.2\backups\Report Firefly
- Kết quả báo cáo CSV:

AutoSave report.csv - Saved to this PC

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Automate Help

Calibri 11 A A

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Add-ins

timeStamp

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
658	1.7E+12	3945	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3140	3140	http://locc	3945	0	1						
659	1.7E+12	273	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3140	3140	http://locc	273	0	0						
660	1.7E+12	4390	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3143	3143	http://locc	4146	0	150						
661	1.7E+12	4146	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3143	3143	http://locc	4146	0	150						
662	1.7E+12	243	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3143	3143	http://locc	224	0	0						
663	1.7E+12	4281	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3143	3143	http://locc	3987	0	44						
664	1.7E+12	3988	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3143	3143	http://locc	3987	0	44						
665	1.7E+12	293	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3143	3143	http://locc	292	0	0						
666	1.7E+12	4304	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3163	3163	http://locc	4147	0	9						
667	1.7E+12	4296	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3163	3163	http://locc	4106	0	1						
668	1.7E+12	4148	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3163	3163	http://locc	4147	0	9						
669	1.7E+12	4106	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3163	3163	http://locc	4106	0	1						
670	1.7E+12	156	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3163	3163	http://locc	156	0	0						
671	1.7E+12	189	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3163	3163	http://locc	189	0	0						
672	1.7E+12	4333	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3195	3195	http://locc	4181	0	17						
673	1.7E+12	4186	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3195	3195	http://locc	4181	0	17						
674	1.7E+12	147	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3195	3195	http://locc	147	0	0						
675	1.7E+12	4363	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3203	3203	http://locc	4240	0	15						
676	1.7E+12	4240	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3203	3203	http://locc	4240	0	15						
677	1.7E+12	123	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3203	3203	http://locc	123	0	0						
678	1.7E+12	4529	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3215	3215	http://locc	4403	0	43						
679	1.7E+12	4403	Get web-0	302	Found	Thread Gri text		TRUE		2180	113	3215	3215	http://locc	4403	0	43						
680	1.7E+12	126	Get web-1	200	OK	Thread Gri text		TRUE		5944	118	3215	3215	http://locc	126	0	0						
681	1.7E+12	4522	Get web	200	OK	Thread Gri text		TRUE		8124	231	3220	3220	http://locc	4371	0	9						

report

Ready Accessibility: Unavailable

- Báo cáo bằng web:

