

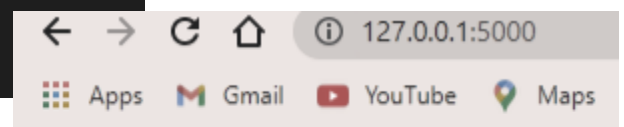
Lab Network

1. นักศึกษานำโปรแกรมต่างๆที่ได้สอนวันนี้ ไปทดลองรันในเครื่องตนเอง โดยเฉพาะโปรแกรม createServer3.js ซึ่งนักศึกษาต้องรันและเก็บผลลัพธ์ แล้วแคปเจอร์หน้าจอพร้อมอธิบายเพิ่มเติมว่ากลไกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมนี้นี้มีอะไรบ้าง

1. โปรแกรมเรียกใช้Module http
2. แสดงคำว่า before
3. กำหนด num = 0
4. กำหนด app และสร้างฟังก์ชันเซฟเวอร์
5. num = num+1
6. แสดงคำว่า Server Running และ จำนวน num
7. แสดงผลคำว่า atinat กับ จำนวน num บนหน้าเว็บ
8. แสดงผลลัพธ์บน port 5000
9. แสดงคำว่า After

```
1  var http = require('http');
2
3  console.log("before");//1
4
5  let num = 0
6  let app = http.createServer(function (req, res) {
7    num = num+1;
8    console.log("Server Running:");
9    res.end("atinat"+num); //to send data packet to Chrome
10 });
11 app.listen(5000,'127.0.0.1');//define a port number for this Server
12
13 console.log("After");//3
14
15 //res.writeHead(279, {'Content-Type': 'text/html'});
16 //console.log("middle");//2
17 //res.end("<h1>Atinat</h1>");
```

Microsoft Windows [Version 10.0.19041.630]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.



atinat11

2. การทดลองคล้ายข้อ 1 เพียงแต่

2.1 นักศึกษาแก้ไขส่วนของการส่งข้อความว่า atinat เป็นรหัสและชื่อของนักศึกษาเอง เช่น 12345678suwit

```
Welcome JS var http = require('http');js X
C: > Users > Acer > Desktop > JS var http = require('http');js > [app] > http.createServer() callback
1  var http = require('http');
2
3  console.log("before");//1
4
5  let num = 0
6  let app = http.createServer(function (req, res) {
7    num = num+1;
8    console.log("Server Running:"+num);
9    res.end(["63106033Paween"+num]); //to send data packet to Chrome
10 });
11 app.listen(5000,'127.0.0.1');//define a port number for this Server
12
13 console.log("After");//3
14
15 //res.writeHead(279, {'Content-Type': 'text/html'});
16 //console.log("middle");//2
17 //res.end("<h1>Atinat</h1>");
```

2.2 ให้ใช้ wireshark ดักข้อมูลของการ req และ res เมื่อดักได้แล้วให้แคปเจอร์หน้าจอภาพของไวร์ชาร์คมา

ใส่ในรายงาน และ เขียนอธิบายประกอบว่า นักศึกษาเห็นการ req และ res อยู่ตรงส่วนใดในไวร์ชาร์ค

บรรทัดที่ขีดเส้นใต้สีแดงคือ request

บรรทัดที่ขีดเส้นใต้สีน้ำเงินคือ response

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
31	18.769127	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	784	GET /?fbclid=IwAR3euGrdsisavNBCaHXUceqtq94b5F_68blEA4KpzJfgctwK071cv9qDw HTTP/1.1
33	18.788017	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
35	18.821883	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	721	GET /favicon.ico HTTP/1.1
37	18.822405	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
39	19.512958	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	784	GET /?fbclid=IwAR3euGrdsisavNBCaHXUceqtq94b5F_68blEA4KpzJfgctwK071cv9qDw HTTP/1.1
21	19.512981	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
23	19.529733	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	721	GET /favicon.ico HTTP/1.1
25	19.536029	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
27	20.803149	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	784	GET /?fbclid=IwAR3euGrdsisavNBCaHXUceqtq94b5F_68blEA4KpzJfgctwK071cv9qDw HTTP/1.1
29	20.804027	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
31	20.807946	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	721	GET /favicon.ico HTTP/1.1
33	20.808534	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
46	30.389223	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	752	GET /?fbclid=IwAR3euGrdsisavNBCaHXUceqtq94b5F_68blEA4KpzJfgctwK071cv9qDw HTTP/1.1
48	30.318606	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
50	30.369751	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	678	GET /favicon.ico HTTP/1.1
52	30.378873	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
54	34.881485	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	778	GET /?fbclid=IwAR3euGrdsisavNBCaHXUceqtq94b5F_68blEA4KpzJfgctwK071cv9qDw HTTP/1.1
56	34.892494	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
58	34.826508	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	721	GET /favicon.ico HTTP/1.1
60	34.827621	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	185	HTTP/1.1 200 OK
73	60.282379	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	778	GET /?fbclid=IwAR3euGrdsisavNBCaHXUceqtq94b5F_68blEA4KpzJfgctwK071cv9qDw HTTP/1.1
75	60.283316	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	185	HTTP/1.1 200 OK
77	60.388617	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	721	GET /favicon.ico HTTP/1.1
79	60.318551	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	185	HTTP/1.1 200 OK
184	118.175957	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	778	GET /?fbclid=IwAR3euGrdsisavNBCaHXUceqtq94b5F_68blEA4KpzJfgctwK071cv9qDw HTTP/1.1
186	118.193939	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	184	HTTP/1.1 200 OK
188	118.241688	127.0.0.1	127.0.0.1	HTTP	721	GET /favicon.ico HTTP/1.1

Frame 25: 184 bytes on wire (1472 bits), 184 bytes captured (1472 bits) on interface \Device\NPF_{...} id 0
Null/Loopback
Internet Protocol Version 4, Src: 127.0.0.1, Dst: 127.0.0.1
Transmission Control Protocol, Src Port: 5000, Dst Port: 50190, Seq: 421, Ack: 2835, Len: 140
Hypertext Transfer Protocol