



BANDWIDTH

หลักการและเหตุผล

ในแต่ละวันเรามีการใช้อินเตอร์เน็ตเป็นจำนวนมากไม่ว่าจะทำกิจกรรมต่างๆบางเว็บไซต์ที่เราเข้าไปมีความสั่นไหวในขณะที่บางเว็บไซต์ที่เข้าไปเจอกับความหน่วงในการโหลด
ดังนั้น ทางผู้จัดทำจึงมีความคิดที่จะวัดปริมาณการส่งข้อมูลผ่านใช้อินเตอร์เน็ตออกมาเพื่อให้รู้ว่าเราได้ใช้งานในแต่ละกิจกรรมประมาณเท่าไรและได้มีการทำspeedtestเพื่อทำการเช็คความเร็วอินเตอร์เน็ต โดยมีการบอกถึงค่าMax และ Average ของแต่ละค่า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทำการวัดปริมาณการส่งข้อมูลในแต่ละกิจกรรม
2. วัดปริมาณในการส่งแต่ละครั้ง
3. เพื่อทำให้รู้ว่าทำไมกิจกรรมนั้นทำให้อินเตอร์เน็ตเราหน่วง
4. เพื่อให้รู้ว่าความเร็วเน็ตเท่าไร

ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาการทำงานเบื้องต้นของ bandwidth
2. สามารถดูปริมาณการส่งข้อมูลในแต่ละกิจกรรมได้
3. สามารถบอกปริมาณ Download Upload และ ping ของอินเตอร์เน็ตที่ใช้ได้

สรุปผลการดำเนินงาน

1. ระบบสามารถบอกปริมาณการส่งข้อมูลในช่วงเวลานั้นๆได้
2. ระบบสามารถบอกค่า speedtest ต่างๆได้

นำเสนอ

ศ. ดร.จักรชัย โสอินทร์

ผู้จัดทำ

group 1 sec 2

- 1.653380008-6 พิระพงษ์ เต้าประจิม
- 2.653380109-0 ภูมิรพี เกษรไพบุลย์
- 3.653380002-8 กมลจิตต์ พูนพิพัฒน์พงษ์
- 4.653380107-4 พิสวาล เล่าสุอังกู
- 5.653380245-2 ฐากูร เอ็นสา

ซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนา



- IDLE (Python 3.11 64 bits)



- Visual studio code



- pip python

วิธีการใช้งาน

1. เข้า command prompt เพื่อดูIPv4 addressของเครื่อง และนำไปใส่ในcode ทั้ง client และ server
2. รับ code server ผ่าน Visual studio code
3. client ทำการกรอก IP ของเครื่อง server ไม่โค้ด
4. client การรันโค้ด
5. ทั้ง server และ client จะทำการแสดงผลของข้อมูลออกทาง shell

ตัวอย่างงาน

```
bandwidth
Data sent: 0.00 MB, Data received: 0.02 MB
bandwidth
Data sent: 0.02 MB, Data received: 0.17 MB
bandwidth
Data sent: 0.01 MB, Data received: 0.12 MB
Download Max AVG: 49.40 MB/s, Upload Max AVG: 65.51 MB/s, Latency Max AVG: 22.86 ms,
Download AVG AVG: 42.83 MB/s, Upload AVG AVG: 51.28 MB/s, Latency AVG AVG: 21.53 ms
```

อ้างอิง

- <https://chat.openai.com/>
- <https://speedtest.adslthailand.com/>