**SOA Week 4**

***REST (Representational State Transfer)*** -> ระบบต้องการการสื่อสารกันจำนวนมาก แต่ระบบไม่ใช่ระบบเดียวกันเลย เพราะปัจจุบันมี Device เยอะแยะ

คุณสมบัติของ REST \*ไม่จำเป็นต้องมีทั้งหมด แต่ต้องดูว่าระบบของเรา ควรมีคุณสมบัติอะไรบ้าง

* Heterogeneous ระบบที่หลากหลายแตกต่างกัน สามารถทำงานด้วยกันได้
* Scalability ถ้ามีข้อนี้ แสดงว่าต้อง Performance ด้วย
* Evolvability ค่อยๆมีวิวัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่อยๆ
* Visibility สามารถเข้าถึงระบบได้ง่าย
* Reliability ระบบมีความน่าเชื่อถือ
* Efficiency การเชื่ยมต่อของระบบต้องมีขนาดเล็กๆ จึงจะมี Effi ทำให้มีประสิทธิผล
* Performance
* Manageability จัดการได้ง่าย เพิ่ม ลบ แก้ใข ได้ง่าย

REST ไม่ใช่ RPC (Remote Procedure Call), HTTP

Richardson Maturity Model

มี step ในการออกแบบ REST โดย Richardson

1. Level 0 (ต้องมี) ผู้ใช้งานและบริการ จะสามารถคุยกันได้อย่างไร โดยใช้ภาษาที่ทุกคนเข้าใจ
2. Level 1 Resource โดยมีข้อมูลส่งไปให้ดูด้วย
3. Level 2 HTTP Verbs บอกว่า Request วิธีการหรือการกระทำอย่างไร เช่น GET

POST -> create PUT -> update DELETE -> delete

1. Level 3 Hypermedia controls ลงรายละเอียดของแต่ละ Request and Response ในแต่ละ Message

REST Constraints ข้อจำกัด

Client-server

* Security ความภัย ระบุตัวตน
* Ad
* Hee network รูปแบบการเชื่อมต่อ นั้นแตกต่างกัน

Design ในเป็น Stateless -> ไม่เก็บข้อมูลลง Session ไม่งั้นจะรองรับคนไม่ได้

Cache Ping (Latency)

ชื่อ API ควรเป็น คำนาม\*\* เช่น /users

Silk

1. install GO language
2. cmd >> set gopath=D:\soa\day04 <- ทำที่ไหน ก็พิมพิ์ path นั้น
3. cmd >> go get github.com/matryer/silk
4. cmd >> silk –silk.url=<http://localhost/user/1>