**นางสาวพัชชาพร จิรวัฒนานนท์ 5804000013 นางสาววิลาวัลย์ เชื้อนิจ 6004000005**

**1.Git คืออะไร ทำไมเราต้องใช้ Git**

Git คือ Version Control แบบ Distributed ตัวหนึ่ง เป็นระบบที่ใช้จัดเก็บและควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็น Text File หรือ Binary File (จากนี้จะขอเรียก Text File หรือ Binary File รวมกันว่า Source Code)

**ทำมัยเราต้องใช้ Git**

Track version ของ Source Code ย้อนกลับได้

เมื่อจัดเก็บไฟล์เข้าไปในระบบของ Git จะเรียกว่า Git Repository ซึ่งเก็บสำรองข้อมูลและการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ทำให้สามารถย้อนกลับไปที่เวอร์ชั่นใดๆ ก่อนหน้า และดูรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของแต่ละเวอร์ชั่นได้ นอกจากนั้นยังสามารถดูได้ว่าใครเป็นคนแก้ไข!!

ช่วยในการพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นทีม

Git สามารถเก็บบันทึกการเปลี่ยนแปลงของ Source Code เวอร์ชั่นล่าสุดไว้ที่ Local Repository ซึ่งสามารถทำงานได้โดยที่ไม่ต้องต่อกับอินเตอร์เน็ต และเมื่อต้อง Update การเปลี่ยนแปลงของ Source Code เวอร์ชั่นล่าสุดให้กับเพื่อนร่วมทีมก็สามารถที่จะ Push ขึ้นไปเก็บที่ Remote Repository(Git Hosting) และเพื่อนร่วมทีมก็สามารถ Pull เวอร์ชั้นล่าสุดนั้นมารวม(Auto Merge) ที่เครื่องของเขาเอง ทำให้ Source Code ที่พัฒนาร่วมกันกับคนภายในทีมเป็นเวอร์ชั่นล่าสุดเสมอ

**2.Git มีคำสั่งอะไรบ้าง**

**Git Config**

ใช้หลังจากติดตั้งใหม่ๆ ให้ทำส่วนนี้ในครั้งแรก ครั้งเดียว

git config — global user.name “username”  
git config — global user.email “[your@email.com](mailto:your@email.com)”

git config --global user.name "ekkazit"  
git config --global user.email "ekkazit@gmail.com"

**Git Init**

เริ่มต้นการใช้งาน Git ในโฟลเดอร์ หรือไดเร็กทอรี่นั้น

cd myproject  
git init

**Git Status**

ตรวจสอบสถานะของ repository ของเรา

git status

**Git Log**

คำสั่งตรวจสอบประวัติไฟล์ต่างๆ ใน repository ของเรา คล้าย git status

git log

**Git Remote**

เป็นคำสั่งจัดการ URL ของ repository ว่าเราจะฝากโค้ดไว้ที่ใด ตัวอย่างนี้จะเป็นการเพิ่ม URL ตั้งชื่อว่า origin

git remote add origin [git@github.com:myuser/mygit.git](mailto:git@github.com:myuser/mygit.git)

สำหรับการลบ URL จะใช้คำสั่ง

**git remote rm origin**

คำสั่งเกี่ยวกับการเพิ่มไฟล์

**Git Add**

เป็นการเพิ่มไฟล์ลงไปใน Staging

**3.การมี Repository ใน Git จะมีประโยขน์ต่อการสมัครงานหรือการทำงานอย่างไร**

Repository ของ Git จริง ๆ แล้วก็คือ Folder ที่ใช้เก็บข้อมูล อยากจะเก็บอะไรไว้ในนั้นก็ยัดเข้าไปได้เลย (ในความเป็นจริง 1 Repository สามารถเก็บ Project เท่าไรก็ได้ตามที่ต้องการ แต่ส่วนใหญ่ก็นิยมเก็บ Project 1 ตัวต่อ 1 Repository)

เวลาที่ผู้อ่านเปิดดูโค้ดต่าง ๆ ของนักพัฒนาบน GitHub ในแต่ละโปรเจคที่เราเห็นเค้าเรียกว่า Repository

เราสามารถทำงานร่วมกันกับเพื่อนๆ ได้ ภายใน repository เดียวกัน คนนู้นทำส่วนนี้ คนนี้ทำส่วนโน้น สามารถแยกกันไปทำได้ โดยการแตก branch ออกไป แล้วนำมารวมกันทีหลังได้ โดยไม่ต้องกังวลให้หัวระเบิดว่าโค้ดที่เราเขียนจะหายมั้ย ถ้าโค้ดเรากับโค้ดเพื่อน conflict กัน มันก็ขึ้นว่า conflict หลังจากนั้นเราก็เรียกเพื่อนมาดูว่าโค้ดไหนต้องการเก็บไว้ ตรงไหนไม่ต้องเก็บ

**4.การทำ Git แบบ Private กับ Public เหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร**

ต่างกัน เพราะ Private เป็นแบบส่วนตัว ต้องเชิญเท่านั้นถึงจะเห็นข้อมูลได้ ส่วน Public นั้นเป็นแบบสาธารณะ คนอื่นสามารถเห็นได้โดยไม่ต้องเชิญ

**5.การเพิ่มสมาชิกในทีม ทำได้อย่างไร**

1. ล้อกอินเข้าสู่ github.com คลิกไปที่โปรเจ็ค
2. คลิก Settings > Collaborators > ป้อนชื่อแอเค้าของเพื่อนร่วมทีม
3. หลังจากนั้นกดปุ่ม Add github.com จะส่งอีเมล์แจ้งไปยังเพื่อนร่วมทีมคนนั้น จากนั้นเขาก็สามารถ clone โปร เจ็ค และ push

**6.การแก้ไขไฟล์เดียวกันจาก Repository จากการ remote โดยต่างคนต่างแก้และมีการบันทึกทั้งสอง copy จะเกิดความขัดแย้งกันหรือไม่ และจะสามารถแก้ปัญหานี้ได้อย่าไร**

อาจทำให้ Storage บน Server เต็ม ทำให้โปรเจคที่อยู่บน Remote นั้นไม่สามารถ Build ได้

วิธีแก้ ให้ทำการสร้าง Remote ตัวที่ 2 เพิ่มเข้ามา การมี Remote ตัวที่ 2 ก็จะเสมือนกับมี Backup เผื่อว่า Remote ตัวแรกเกิดมีปัญหาจนใช้งานไม่ได้ เราก็ค่อยสลับไปใช้ Remote อีกตัวเพื่อทำงานต่อไป