

11. โปรแกรม Version control มีประโยชน์อย่างไร

ตอบ Version Control มันจะช่วยให้เราทำงานกับทีมได้ง่ายขึ้น มันสามารถบอกได้ว่า ตรงนี้ถูกเปลี่ยนแล้วนะ ใครเป็นคนแก้ แก้เมื่อไหร่ แล้วแก้เพื่ออะไร ตัว Source Code ก็จะถูก Sync กับตัว Server ตลอดเวลา ทำให้มั่นใจได้ว่า Source Code ที่เราทำงานอยู่เป็น Version ล่าสุดตลอดเวลา

12. ข้อได้เปรียบของ distributed version control เมื่อเทียบกับ centralized version control คืออะไร

ตอบ Git เป็น distributed version control system ที่เราสามารถแยก version control ออกเป็น repo ย่อยๆได้ แต่ละ repo ย่อยก็สามารถทำ versioning ของตัวเองได้อีกที

13. ข้อได้เปรียบของ centralized version control เมื่อเทียบกับ distributed version control คืออะไร

ตอบ ส่วน SVN นั้นเป็น centralized version control system คือ version ทั้งหมดจะถูกเก็บที่ remote repo

14.บอกแนวทางในการแก้ไข conflict ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการ merge โปรแกรมของผู้พัฒนาหลายๆ คนเข้าด้วยกัน

ตอบ เกิดกรณีที่มีการแก้ไขไฟล์เดียวกัน เวลาเดียวกัน Git จะไม่รู้ว่าเราควรจะใช้ไฟล์ไหนดี วิธีการแก้ไข คือ ทำการ edit แล้ว commit ไปใหม่

ตัวอย่างของ file ที่เกิด conflict

```
git pull

Auto-merging README.md
CONFLICT (content): Merge conflict in README.md
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
```

```
git101
---

Sample git repo

<<<<<< HEAD
edit on sublime text.
=====
last edit on browser via github.com
>>>>>> origin/master
```

วิธีแก้ลบโค้ดส่วนเกินออก แล้วแก้ไขใหม่ให้เรียบร้อย จากนั้นเช็คสถานะ

```
git status

Your branch and 'origin/master' have diverged,
and have 1 and 1 different commit each, respectively.
(use "git pull" to merge the remote branch into yours)
You have unmerged paths.
(fix conflicts and run "git commit")

Unmerged paths:
(use "git add <file>..." to mark resolution)

    both modified:   README.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
```

ก็จะ commite และ push ได้ตามปกติ

```
git add README.md
git commit -m "fixed conflict on README.md"
git push
```

15.บอกแนวทางในการลด conflict ที่จะเกิดขึ้นจากการ merge โปรแกรมของผู้พัฒนาหลายๆ คนเข้าด้วยกัน

ตอบ จะต้องทำการ merge การเปลี่ยนแปลงเข้ามายัง master branch หลังจากที่พัฒนาเสร็จแล้วเสมอ เพราะเราจะสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไข และตรวจสอบได้

16.Git คืออะไรแตกต่างจาก Github อย่างไร

ตอบ Git คือ Version Control ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นระบบที่มีหน้าที่ในการจัดการเก็บการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจกต์เรา มีการ backup code ให้เรา สามารถที่จะเรียกดูหรือย้อนกลับไปดูเวอร์ชันต่างๆ ของโปรเจกต์ที่ใด เวลาใดก็ได้ หรือแม้แต่ดูว่าไฟล์นั้นๆใครเป็นคนเพิ่มหรือแก้ไข หรือว่าจะดูว่าไฟล์นั้นๆถูกเขียนโดยใครบ้างก็สามารถทำได้ ฉะนั้น Version Control ก็เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับนักพัฒนาไม่ว่าจะเป็นคนเดียวโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีประสิทธิภาพมากหากเป็นการพัฒนาเป็นทีม

Git แตกต่างจาก Github คือ Github เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการในการฝากไฟล์ Git (ทั่วโลกมักนิยมใช้ในการเก็บโปรเจกต์ Open Source ต่างๆ ที่ดังๆ ไม่ว่าจะเป็น Bootstrap, Rails, Node.js, Angular เป็นต้น)

17.จุดประสงค์หลักในการ branch คืออะไร

ตอบ คือการรวบรวมไฟล์ที่เป็นระบบงานที่อยู่บน master branch จะต้องสามารถ deploy ได้เสมอเหมาะสำหรับการทำงานเป็นทีม คนในทีมจะต้องสามารถดึง code จาก master branch ไปทำการ build และ deploy ได้ทันที โดยไม่ error สมมติ ในบริษัทมี 2 ทีม ประชุมกันแล้วว่าจะให้ 2 ทีมนี้ทำกันคนละฟีเจอร์ ก็แตก branch ไปให้ทีมละ branch โค้ดก็จะได้ไปปะปนกัน ในขั้นตอนการพัฒนา (พัฒนาเสร็จค่อยเอามันมารวมกัน) git นั้นมันไม่ได้บอกในตัวเองหรอกว่า ต้องแตก branch อย่างนั้นอย่างนี้ เท่านั้น branch เท่านั้น branch ไม่เลย ต้องไปแตกกันเอาเอง ทีมนี้มีคุณสมบัติแบบนี้ทีมนี้มีคุณสมบัติแบบนั้น ไปประชุมจัดการกันซะ

18.Fast forward merge คืออะไรและทำไมการ push ไปที่ remote repo จึงควรจะต้อง merge แบบนี้

ตอบ Fast-forward ซึ่งหมายถึงหมายเลข commit ของ branch master ย้ายไปใช้ตัวเดียวกับของ hi-name เท่านั้นเอง ยังไม่ใช้การ merge ที่แท้จริงแต่อย่างใด

19.หน้าที่หลักของคำสั่ง git pull คืออะไร

ตอบ ใช้ดึงความเปลี่ยนแปลงจาก remote มายัง local และรวมเข้าด้วยกัน (มีค่าเท่ากับ fetch+merge)

20.แผนภาพนี้ต้องการสื่อความหมายอะไร

ตอบ workflow มันคือแนวทางที่จะทำให้การทำงานมันราบรื่นนั่นแหละ แต่มันมีแนวทางแนวทางหนึ่งที่เป็นที่นิยม เขาตั้งชื่อมันว่า gitflow เมื่อจะพัฒนาฟีเจอร์ใหม่ ให้แตก branch Feature มาจาก Develop ให้ทีมพัฒนาโค้ดกันใน branch เมื่อพัฒนาเสร็จแล้วให้ merge โค้ดเข้า develop