**11. โปรแกรม version control มีประโยชน์อย่างไร**   
คำตอบ จัดเก็บการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์หนึ่งหรือหลายไฟล์เพื่อที่สามารถเรียกเวอร์ชั่นใดเวอร์ชั่นหนึ่งกลับมาดูเมื่อไรก็ได้ใช้ version control กับไฟล์ชนิดใดก็ได้ ช่วยให้สามารถย้อนไฟล์บางไฟล์หรือแม้กระทั่งทั้งโปรเจคกลับไปเป็นเวอร์ชั่นเก่าได้ นอกจากนั้นระบบ VCS ยังจะช่วยให้เปรียบเทียบการแก้ไขที่เกิดขึ้นในอดีต ดูว่าใครเป็นคนแก้ไขคนสุดท้ายที่อาจทำให้เกิดปัญหา แก้ไขเมื่อไร ฯลฯ และยังช่วยให้สามารถกู้คืนไฟล์ที่ลบหรือทำเสียโดยไม่ตั้งใจได้อย่างง่ายดาย

**12.ข้อได้เปรียบของ distributed version control เมื่อเทียบกับ centralized version control คืออะไร**

ตอบ ในระบบแบบนี้ (เช่น Git, Mercurial, Bazaar หรือ Darcs) แต่ละคนไม่เพียงได้ก๊อปปี้ล่าสุดของไฟล์เท่านั้น แต่ได้ทั้งก๊อปปี้ของ repository เลย หมายความว่าถึงแม้ว่าเซิร์ฟเวอร์จะเสีย client ก็ยังสามารถทำงานร่วมกันได้ต่อไป และ repository เหล่านี้ของ client ยังสามารถถูกก๊อปปี้กลับไปที่เซิร์ฟเวอร์เพื่อกูข้อมูลกลับคืนก็ได้ การ checkout แต่ละครั้งคือการทำสำรองข้อมูลทั้งหมดแบบเต็ม

**13.ข้อได้เปรียบของ centralized version control เมื่อเทียบกับ distributed version control คืออะไร**ตอบ ทำได้ง่าย กว่า distributed version control

**14.บอกแนวทางในการแก้ไข confict ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการ merge โปรแกรมของผู้พัฒนาหลายๆ คนเข้าด้วยกัน**ตอบ ให้เปิดดูที่ไฟล์นั้นๆ ว่ามีสิ่งผิดพลาดใดเกิดขึ้น แก้ไขโดยการลบ หรือเรียงลำดับขั้นตอนโปรแกรมใหม่   
15.บอกแนวทางในการลด confict ที่จะเกิดขึ้นจากการ merge โปรแกรมของผู้พัฒนาหลายๆ คนเข้าด้วยกัน  
ตอบ ต้องตัดสินใจเลือก workflow ว่าจะไปในทิศทางไหน เพื่อลด conflict ต่างๆ  
**16. Git คืออะไร แตกต่างจาก Github อย่างไรบ้าง**ตอบ Git คือ Version Control ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นระบบที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจ็คเรา มีการ backup code ให้เรา สามารถที่จะเรียกดูหรือย้อนกลับไปดูเวอร์ชั่นต่างๆของโปรเจ็คที่ใด เวลาใดก็ได้ หรือแม้แต่ดูว่าไฟล์นั้นๆใครเป็นคนเพิ่มหรือแก้ไข หรือว่าจะดูว่าไฟล์นั้นๆถูกเขียนโดยใครบ้างก็สามารถทำได้ ฉะนั้น Version Control ก็เหมาะอย่างยิ่งสำหรับนักพัฒนาไม่ว่าจะเป็นคนเดียวโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีประสิทธิภาพมากหากเป็นการพัฒนาเป็นทีม  
 Github เป็นเว็บเซิฟเวอร์ที่ให้บริการในการฝากไฟล์ Git (ทั่วโลกมักนิยมใช้ในการเก็บโปรเจ็ค Open Source ต่างๆ ที่ดังๆ ไม่ว่าจะเป็น Bootstrap, Rails, Node.js, Angular เป็นต้น)  
**17.จุดประสงค์หลักในการ branch คืออะไร**ตอบ เรามีโค๊ดที่ดีอยู่แล้ว แต่อยากจะทดลองอะไรนิดๆหน่อย หรือแก้ไขอะไรก็ตาม ไม่ให้กระทบกับตัวงานหลัก ก็เพียงแค่สร้าง branch ใหม่ขึ้นมา เมื่อแก้ไขหรือทำอะไรเสร็จแล้ว ก็ค่อยเซฟกลับมาที่ master เหมือนเดิม  
**18.Fast forward merge คืออะไรและทำไมการ push ไปที่ remote repo จึงควรจะต้อง merge แบบนี้**ตอบ ทำได้รวดเร็วกว่าปก เกิดข้ผิดพลาดน้อย

**19.หน้าที่หลักของคำสั่ง git pull คืออะไร**ตอบ คือรวมโค๊ดจาก remote มายัง local โดยที่เราไม่สามารถรู้ได้เลยว่าจะรวมโค๊ดอะไรบ้าง รู้แค่หลังจาก pull เสร็จแล้วนั่นเอง ซึ่งจริงๆแล้ว git pull มันก็คือการทำ git fetch และต่อด้วยgit merge อัตโนมัติ  
**20.แผนภาพด้านล่างนี้ต้องการสื่อความหมายอะไร**ตอบ แสดงให้เห็นการแก้ไข ของProject นี้ว่ามีอะไรเพิ่มเติมเข้ามา และมีการพัฒนาในส่วนใดบ้าง