นายมิตรภาพ สวัสดี 57160595

ข้อสอบปลายภาควิชา 887342 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

1. การทำงานขของ Agile จะเน้นด้านซอฟแวร์เป็นหลัก Agile ไม่เอกสารมากนะแต่สนที่ว่าเรามี ซอฟต์แวร์หรือของส่งให้ลูกค้าหรือยังและยอมรับความเปลี่ยนแปลง Agile ไม่ต้องทำตามแผนแต่เน้นการตอบสนองความเปลี่ยนแปลง การทำงาน waterfall เป็นกระบวนการที่ทำงานแบบเป็นขั้นเป็นตอน แต่ละขั้นตอนหน้าที่จะถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนแบ่งงานยากให้เป็นงานที่เล็กง่ายต่อการจัดการมีการกำหนดสินค้าอย่างชัดเจน แต่มีการแก้ไขยากและมีราคาแพง เสียเวลา Agile กับ waterfall จึงมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน

2. GIt และ GIthub เป็นระบที่มีหน้าที่ในการจัดการเก็บการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจ็คผู้ใช้ มีการ backup code สามารถเรียกดูได้ แต่ CVS เป็นโปรแกรมที่ควบคุมค่อยเก็บการเปลี่ยนแปลงของซอร์สโค็ดไว้ในฐานข้อมูลเป็นครั้งๆ ที่ให้เก็บ ถ้า CVS เกิดพังขึ้นมา หรือ ฮาร์ดดิสก์พังขึ้นมา history ที่โปรแกรมควบคุมมันเก็บไว้ก็หายไปพร้อมฮาร์ดดิสก์ แต่ SVN เก็บการเก็บข้อมูลไว้ที่เซิฟเวอร์ ซอร์สโค้ดทั้งหมดจะถูกส่งไปเก็บที่เซิฟเอร์ และจะค่อยจัดการ แต่ SVS นั้นเกิดการเซิฟเวอร์ที่เป็นตัวเก็บข้อมูลพังได้อีกเช่นกัน ดังนั้น Glt และ Glthub จึงมีความนิยมในการใช้เก็บข้อมูลมากกว่า CVS , SVS

3. คำสั่ง 1.rails new feature1

2.git commit -m

3.git push

4.git commit -a -m "remote origin

4. ศึกษาหาหนทางในการ merge เพื่อไม่ให้เกิด conflict โดยให้ทำการ merge บ่อยๆ นั้นคือ ทุกครั้งเมื่อทำการเปลี่ยนแปลง หรือ commit source code นั่นเอง จะช่วยลดปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ ลงไปอย่างมาก ถึงจะเกิดข้อขัดแย้งก็เป็นเพียงปัญหาเล็กๆ ซึ่งสามารถแก้ไข้ได้อย่างง่ายดาย

5. a b c d e

6. Web Application เป็นระบบที่มีการไหลเวียนในแบบ online และ local และ Global ใช้วานง่ายเหมือนกำลังท่องเว็บ ไม่เหมือนกับซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั่วๆไป ที่ใส่แผ่น cd อาจจะมีปัญหาได้ง่ายกว่า Web Application

7. 1.Model คือ ส่วนที่ใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล ซึ่งทำหน้าที่ในการดึงข้อมูลขึ้นมาจากฐานข้อมูลขึ้นมา และทำการจัดการข้อมูลต่างๆไว้ในรูปแบบที่เหมาะสม

2. View คือส่วนที่จะนำข้อมูลจาก Model ไปใช้แสดงผลให้ผู้ใช้เห็นผลลัพธ์ออกมาใน User Interface

3. Controller คือส่วนที่จะคอยรับ Input จาก Client เข้ามาแล้วนำคำสั่งไประมวลผล เพื่อสั่งงาน View และ Model ให้ประมวลผลออกมาเป็นอย่างไร

กลไกการทำงาน

1.google จะส่ง user ไปยัง Rail router

2.เมื่อ Rail router จะส่งไปยัง Controller เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่มาให้

3.แล้ว Controller จะเรียก Method ให้ทำงานเพื่อจัดการ Request นั้น

4.ส่งข้อมูลไปยัง database

5.Model จะทำการคำนวณและอาจติดต่อกับ Database เพื่อจัดการกับ Request นั้น แล้วส่งผลลัพธ์กลับไปที่ Controller

6.เมื่อ Controller ได้ผลลัพธ์จาก Model แล้วก็ใช้ผลลัพธ์นั้นส่งต่อให้ View ทำงาน

7.View จะสร้าง Page สำหรับแสดงผลลัพธ์นั้น แล้วส่ง page กลับไปที่ Controller ในรูปแบบ HTML

8.Controller ส่ง Page ในรูปแบบ HTML นั้น (เป็น Response) กลับไปยัง google

8. framework ที่ใช้ Bootstrap ใช้ในการตกแต่ง templet

ความแตกต่างระหว่าง

Framework - คือโครงสร้างของการเขียนโปรแกรม มี code ที่วางไว้อย่างเป็นระบบ มีรูปแบบแผน และลักษณะการเขียน เป็นมาตรฐาน ตามโปรแกรมต่างๆ

ข้อดี รวดเร็ว ทำงานเป็นทีมได้ เหมาะกับองค์กรใหญ่ ๆ

ข้อเสีย มีขนาดของ source โดยรวมใหญ่ เพราะบางอย่างไม่จำเป็นต้องใช้ อาจทำให้ Hacker โจมตีได้ง่าย เพราะโครงสร้าง framework ใครๆก็รู้

Rails - เป็น Gem ตัวหนึ่งของ Ruby ซึ่งเป็น Gem ที่มีความสามารถสูงมากในการพัฒนาเว็บไซต์ และมีแนวคิดในการสร้างเว็บแบบ MVC โดย Model จะเป็น Class ของตารางบนฐานข้อมูล ในส่วนของ View จะเป็นหน้าที่แสดงให้ผู้ใช้เห็นเป็นภาษา HTML และ Controller ก็จะเป็น Class ที่เป็นตัวเชื่อมระหว่าง Model กับ View นั้นเอง ซึ่งนอกจาก Rails จะสามารถพัฒนาเว็บไซต์ได้แล้ว

ข้อดี ไม่ต้องเสียเวลาพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้เอง ส่งเสริมให้วิศวซอฟต์แวร์มีวินัยที่ชัดเจน

ข้อเสีย ติดตั้งได้ยุ่งยาก ส่งเสริมการ ทำงานบน Windows จึงมีไม่มากนัก

9. Platform as a Service (Paas) ทำงานเหมือน Cloud Server ที่ให้เราใช้งานได้ฟรี โดยรองรับภาษาโปรแกรมที่หลากหลาย เช่น Ruby, PHP, Node.js, Python, Java, Clojure, Scala และยังสามารถสร้าง buildpack สำหรับภาษาอื่นๆได้ เช่น Lua ที่รันอยู่บน OpenResty ได้อีกด้วย

บทบาทการพัฒนา web application

ลดเวลาในการพัฒนาแอปโดยตั้งเป้าหมายไปที่การพัฒนาแอปเลย ไม่ต้องมาตั้งค่าเครื่องเซิร์ฟเวอร์เองให้เปลืองเวลา เพราะอาจจะไม่มีทรัพยากรณ์มากพอ ทั้งในด้านบุคคลและอื่นๆ อยากจะมุ่งเน้นไปที่พัฒนาโปรแกรมเพียงอย่างเดียว

10. สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศ ยกฐานะจากภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้คณะวิทยาศาสตร์ ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 ได้เริ่มเปิดสอนระดับมหาบัณฑิตในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และในปี พ.ศ. 2550 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยให้เปิดรับสมัครนิสิตในระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่ต้องการกระจายแหล่งการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาสู่ภาคตะวันออก เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และอุตสาหกรรมของภาคตะวันออก ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา คณะวิทยาการสารสนเทศ ได้ทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีทั้งมหาวิทยาลัย รายวิชาบริการเฉพาะสำหรับนิสิตในบางสาขาวิชาที่ต้องการความรู้พื้นฐานด้านการโปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาด้าน และรายวิชาเอกของหลักสูตรในความรับผิดชอบของคณะฯ ซึ่งประกอบด้วยหลักสูตรต่าง ๆ