

สรุปเกี่ยวกับ DevOps และ CI/CD

(1) DevOps คืออะไร มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างไร

DevOps เกิดจากการนำคำว่า Developer กับ Operator มารวมกัน คือ ชุดแนวคิด กระบวนการต่างๆ ทั้งรูปแบบการทำงาน เทคโนโลยีและเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกิดจากความร่วมมือกันระหว่าง Developer Team และ Operation Team หมายกระดับความรู้ ความสามารถ และการทำงานร่วมกันของทีมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อช่วยให้การพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ให้กับผู้ใช้งาน มีคุณภาพสูงและรวดเร็วยิ่งขึ้น ลดระยะเวลาในการพัฒนาระบบ โดยจะนำความคล่องตัวมาสู่การพัฒนาและการดำเนินงานระบบ ให้สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุง โดยมองที่เป้าหมายหลักของบริษัท การแก้ปัญหา ค้นหาและแก้ปัญหาย่างรวดเร็ว ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิมขึ้นอีกเป็นครั้งที่สอง และทดสอบระบบ ทดลองนำสิ่งใหม่ๆ มาปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อให้ได้ระบบที่มีคุณภาพและเสถียรภาพมากขึ้น นำออกสู่ตลาดให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างรวดเร็ว มีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น และมีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำลง

(2) CI/CD คืออะไร มีความสัมพันธ์กับ DevOps อย่างไร

CI/CD (Continuous Integration, Continuous Delivery) เป็นกระบวนการในการทำงานและปรับใช้ซอฟต์แวร์ เพื่อให้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงบ่อยขึ้น เพื่อประสิทธิภาพที่สูงสุดของซอฟต์แวร์ ตั้งแต่การวางแผน การเขียน code การสร้างระบบ ทดสอบระบบ การเปิดตัวระบบ ปรับปรุง ใช้งาน และการส่งออก ซอฟต์แวร์สู่ตลาด

CI หรือ Continuous Integration เป็นกระบวนการบูรณาการแบบต่อเนื่อง เพื่อรวม Source code ของคนในทีมพัฒนาเข้าด้วยกัน ซึ่งอาจจะรวมโค้ดทุกวันหรืออาจรวมเป็นรายชั่วโมง และมีการ test ระบบ ด้วย test script เพื่อทำการเช็ค error ของของโปรแกรม แล้วจึงทำการ commit ไปที่ branch master ในลำดับถัดไป ซึ่ง Build Server จะช่วยตรวจสอบ code หลังการปรับปรุง รวบรวม และทดสอบว่าสามารถทำงานร่วมกันได้หรือไม่

CD หรือ Continuous Delivery คือ การปรับใช้และตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง เป็นกระบวนการตรวจสอบ code ทั้งหมด ทั้งการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง code การแก้ไขข้อบกพร่อง และทำการทดสอบการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้แน่ใจว่า code อยู่ในสถานะที่สามารถนำมาปรับใช้และใช้งานได้จริงเสมอ

ซึ่งกระบวนการ DevOps จะนำกระบวนการ CI/CD มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยทำการพัฒนา รวม code ทดสอบ ปรับใช้ และตรวจสอบระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

(3) หากองค์กรต้องการนำเอา DevOps และ CI/CD เข้ามาเป็นส่วนเสริมในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์จะต้องทำอย่างไรบ้าง

นำเอากระบวนการ DevOps และ CI/CD มาประยุกต์ใช้กับการทำงานในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับการพัฒนางานและองค์กรของเรา ซึ่งมีการทำงานร่วมกันระหว่าง Developer Team และ Operation Team เพื่อทำให้งานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตอบโจทย์ผู้ใช้งานมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- [1] ความแตกต่างระหว่างการพัฒนาแบบ DevOps กับ Agile [Internet]. [cited 2021 Feb 24]. Available from:
<https://iok2u.com/index.php>
- [2] DevOps CI/CD คืออะไร? – Ton’s Blog [Internet]. [cited 2021 Feb 24]. Available from:
<https://ton.packetlove.com/blog/life-style/devops-ci-cd.html>
- [3] Learn DevOps ตอนที่ 2 : DevOps คืออะไร ? [Internet]. [cited 2021 Feb 24]. Available from:
<https://ton.packetlove.com/blog/life-style/devops-ci-cd.html>
- [4] Difference between CI/CD, Agile and DevOps [Internet]. [cited 2021 Feb 24]. Available from:
<https://www.browserstack.com>
- [5] การพัฒนาระบบตามแนวทาง CI/CD และ DevOps คืออะไร? [Internet]. [cited 2021 Feb 24]. Available from:
<https://www.softmelt.com/article.php>