

4. เขียนสรุปเกี่ยวกับ DevOps และ CI/CD ลงในไฟล์ชนิด .doc, docx, หรือ .pdf ไม่เกิน 6 หน้ากระดาษ ให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

(1) DevOps คืออะไร มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างไร

DevOps คือการผสมผสานแนวความคิดเชิงวัฒนธรรม แนวทางปฏิบัติ และเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยเพิ่มความสามารถขององค์กรในการส่งมอบแอปพลิเคชันและบริการให้เร็วกว่ากระบวนการการพัฒนาซอฟต์แวร์และการจัดการโครงสร้างพื้นฐานแบบเดิม ความรวดเร็วนี้ช่วยให้องค์กรสามารถให้บริการแก่ลูกค้าของตนได้ดีขึ้น และสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีทำงานแบบร่วมมือกันกันเป็นทีม โดยผู้พัฒนาจะทำงานตลอดวงจรการทำงานของแอปพลิเคชันตั้งแต่การพัฒนาและการทดสอบไปจนถึงการปรับใช้และการปฏิบัติงานและพัฒนาขอบเขตความสามารถที่ไม่ได้จำกัดอยู่ที่การทำงานเพียงอย่างเดียวและสามารถทำงานได้อย่างอิสระ

(2) CI/CD คืออะไร มีความสัมพันธ์กับ DevOps อย่างไร

CI/CD (Continuous Integration, Continuous Delivery) เป็นกระบวนการในการทำงาน ตั้งแต่การ Plan -> Code -> Build -> Test -> Release -> Deploy -> Operate -> Monitor หรือบางที่เรียกสั้นๆ ว่า Pipeline ซึ่งสมัยนี้ ก็มี tools ต่างๆ ที่ทำหน้าที่พวกนี้ เยอะมากทั้ง On-Premise และ On-Cloud ที่เรารู้จักกันดีก็น่าจะเป็น Jenkins ที่เข้ามามีบทบาทมาก ในการทำ CI/CD เป็นหนึ่งในขั้นตอนการทำงานที่ดีที่สุดที่ทีม DevOps สามารถปฏิบัติตามได้

(3) หากองค์กรต้องการนำเอา DevOps และ CI/CD เข้ามาเป็นส่วนเสริมในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์จะต้องทำอย่างไรบ้าง

ขั้นตอนการนำ CI/CD ไปใช้

1. Commit

- คุณสมบัติและโค้ดใหม่รวมกันในขั้นตอนนี้
- ระบบป้อนกลับช่วยในการตรวจสอบคุณภาพของโค้ด
- เครื่องมือ CI/CD ช่วยให้เราทำ unit tests และการทดสอบประสิทธิภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตัวอย่าง: Jenkins มีเครื่องมือและอินเทอร์เฟซต่างๆ ที่ช่วยให้วงจรซอฟต์แวร์สมบูรณ์โดยอัตโนมัติ

2. Build

- เมื่อทดสอบและรวมโค้ดแล้วขั้นตอนที่ 2 นี้คือการสร้าง
- นักพัฒนาจะ push สิ่งประดิษฐ์สู่ Registry

- ตัวอย่าง : เครื่องมือ Docker เพื่อสร้างเซิร์ฟเวอร์และปรับใช้สิ่งประดิษฐ์ลงใน Registry เพื่อให้พร้อมสำหรับการทดสอบ

3. Test

- การปรับใช้อัลฟาและเบต้าจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการทดสอบนี้
- การปรับใช้อัลฟาคือการที่นักพัฒนาตรวจสอบประสิทธิภาพของงานสร้างใหม่และการตอบโต้ระหว่างการสร้างงาน
- ในขั้นตอนการปรับใช้เบต้า การทดสอบด้วยตนเองจะเกิดขึ้นซึ่งตรวจสอบอีกครั้งว่าแอปพลิเคชันทำงานถูกต้องหรือไม่ก่อนย้ายไปใช้งานจริง

4. Product Deployment

- ขั้นตอนที่ 4 คือขั้นตอนสุดท้ายที่แอปพลิเคชันจะเผยแพร่

เมื่อการสร้างผ่านการทดสอบทั้งหมดสำเร็จแล้วก็พร้อมที่จะนำไปใช้สำหรับผู้ใช้ปลายทาง

อ้างอิง

Amazon Web Services, Inc. “DevOps คืออะไร - Amazon Web Services (AWS).” Accessed February 26, 2021. <https://aws.amazon.com/th/devops/what-is-devops/>.

February 03, Max Shash and 2020. “Stop Messing up with CI/CD vs. DevOps and Learn the Difference Finally.” ITProPortal. Accessed February 26, 2021. <https://www.itproportal.com/features/stop-messing-up-with-cicd-vs-devops-and-learn-the-difference-finally/>.

DevOps.com. “How to Implement an Effective CI/CD Pipeline,” October 1, 2019. <https://devops.com/how-to-implement-an-effective-ci-cd-pipeline/>.

Saknimitwong, Pariwat. “Learn DevOps ตอนที่ 2 : DevOps คืออะไร ?” Medium, February 13, 2018. https://medium.com/@pariwat_s/learn-devops-%E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-2-devops-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3-18ac48d73625.