

## DevOps คืออะไร

DevOps ย่อมาจาก Development Operations เป็นเหมือนตำแหน่งงานที่ทำหน้าที่ช่วยให้การพัฒนาโปรแกรม การส่งออกไป Deploy ให้ผู้ใช้เข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ไปจนถึงการติดตามสถานะการทำงานของโปรแกรมเพื่อนำกลับมาพัฒนาปรับปรุงเพื่อเข้าสู่กระบวนการพัฒนาโปรแกรม

DevOps Engineer เปรียบเสมือนกับ System Admin ที่ทำการนำเอาโปรแกรมขึ้นไประบบเซิร์ฟเวอร์ให้ได้ แล้วคอย Maintain ไม่ให้ระบบล่ม แต่ในปัจจุบันมีการนำการทำ Automation เข้ามาใช้ในการช่วย DevOps Engineer ทำให้หน้าที่เหล่านี้สามารถจัดการด้วยตัวมันเองได้

## DevOps Process

DevOps มีรูปแบบการทำงานที่ตายตัว ซึ่งจะพยายามทำให้ Process ต่าง ๆ ทำงานได้แบบอัตโนมัติ โดยไม่ต้องมีคนคอย Deploy ยกเว้นในส่วนของการวางแผน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. Plan คือการวางแผนการทำงานร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด เช่น วางแผนการทำงานโปรแกรมการพัฒนา เป็นต้น
2. Create คือการสร้างโปรแกรมขึ้นมา
3. Verify คือการตรวจสอบไม่ว่าจะเป็นการทำงานที่ถูกต้อง หรือความถูกต้องของตัวโปรแกรม หรือการทำงานร่วมกันกับโปรแกรมอื่น ๆ
4. Package การส่งโปรแกรมขึ้นไประบบเซิร์ฟเวอร์เพื่อเตรียมใช้งานจริง
5. Release เมื่อโปรแกรมพร้อมใช้งานแล้วก็เริ่มให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงตัวโปรแกรม
6. Configure โปรแกรมที่พัฒนาแล้วจำเป็นต้องสามารถตั้งค่าให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้ที่หลากหลายได้
7. Monitor เป็นการตรวจสอบว่าโปรแกรมที่ส่งขึ้นไปแล้วสามารถทำงานได้อย่างปกติ หรือการตรวจสอบปัญหาที่ยังไม่พบในขั้นตอนก่อนหน้านี้

## DevOps กับการพัฒนาซอฟต์แวร์

กระบวนการเหล่านี้เริ่มเป็นที่นิยมหลังจากการมาของ Docker ที่ทำให้ทุกคนเข้าถึง Container ได้ทั่วโลก และการที่มีเครื่องมือที่ดี ๆ เพิ่มขึ้นยิ่งทำให้ DevOps สามารถเพิ่ม Productivity ให้กับทีม Engineering ได้เป็นอย่างดี ที่สามารถทำให้รันโปรแกรมของตัวเองบนคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้อย่างง่ายดาย จนกระบวนการเหล่านี้เป็นการพลิกวงการ Software Engineering ไปเลย

## CI/CD (Continuous Integration, Continuous Delivery)

CI คือกระบวนการรวม Source code ของแต่ละคนในทีมพัฒนาเข้าด้วยกันแบบอัตโนมัติ แล้วทำการทดสอบด้วย Test script เพื่อตรวจสอบปัญหาของโปรแกรมก่อนทำการ Commit ไปที่ตัวเซิร์ฟเวอร์

CD คือการ Deploy ขึ้น Production โดยทุกขั้นตอนที่ทำนั้นจะเป็นแบบอัตโนมัติทั้งหมด

## CI/CD กับ DevOps

CI/CD เป็นงานของคนที่เป็น DevOps เนื่องจากกระบวนการเหล่านี้เป็นการนำโปรแกรมขึ้นไปยัง Production แล้วคอยอัปเดตอย่างสม่ำเสมอแบบอัตโนมัติ นอกจากนั้นยังเป็นการทำ Unit Test และ Script ที่ใช้ทดสอบตัวโปรแกรมเพื่อตรวจสอบปัญหา เป็นหนึ่งในหน้าที่หลักของ DevOps ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบกระบวนการเหล่านี้

### แนวทางการนำ DevOps เข้ามาใช้ในองค์กร

ก่อนที่จะนำ CI/CD และ DevOps เข้ามาใช้จริงในองค์กร จำเป็นที่จะต้องลดความหลากหลายของการทำงานในทีม ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอน สภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งเครื่องมือที่แต่ละคนในทีมใช้ ควรที่จะใช้เครื่องมือที่ใกล้เคียงกันที่สุด และควรที่จะเข้าใจขั้นตอนของกระบวนการทำงาน CI/CD ตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อปรับใช้ในองค์กร ในส่วนการทดสอบโปรแกรม ก็จำเป็นที่จะต้องทำการ Automate ให้โปรแกรมสามารถทดสอบได้แบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายแก่นักพัฒนา เป็นสิ่งสำคัญของ DevOps ที่จะเป็นผู้ดูแลในส่วนของ การทดสอบก่อนนำโปรแกรมขึ้นสู่ Production

เอกสารอ้างอิง

Chaonithi, K. (November, 2019). **DevOps คืออะไร นำมาประโยชน์ได้ยังไง และตัวอย่างการทำ DevOps ที่ Credit OK.** ค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.spicydog.org/blog/introduction-to-devops-and-the-practical-use-cases-at-credit-ok/>

Chaonithi, K. (June, 2017). **GitLab CI/CD บทที่ 1 Introduction.** ค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.spicydog.org/blog/gitlab-ci-cd-1-introduction/>

Puisungnoen, S. (January, 2020). **แนวทางในการนำ DevOps มาใช้ปรับปรุงการพัฒนา software.** ค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.somkiat.cc/think-before-start-devops/>

Softmelt Co., Ltd. (ม.ป.ป.). **การพัฒนาระบบตามแนวทาง CI/CD และ DevOps คืออะไร?** ค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.softmelt.com/article.php?id=664>