

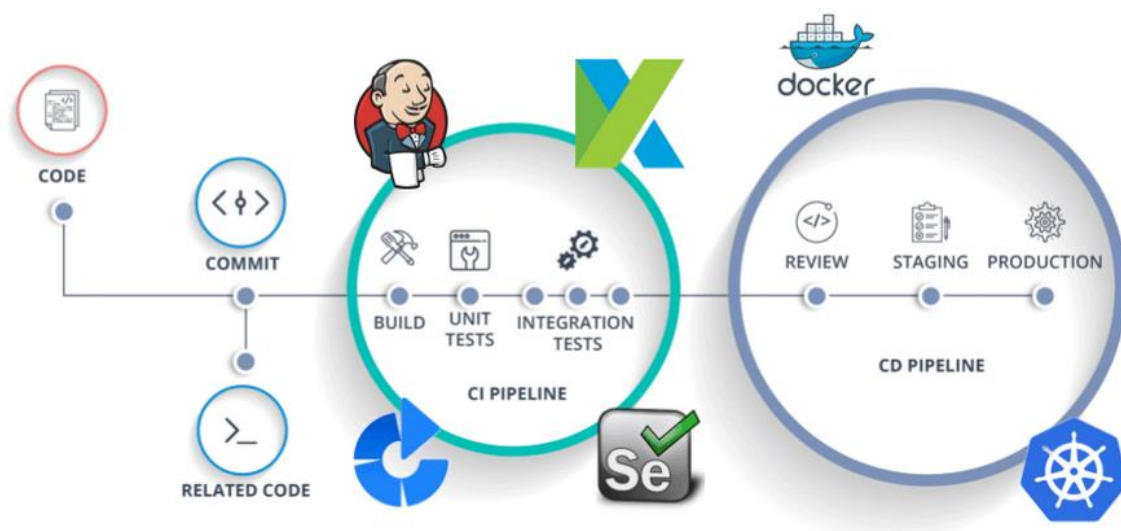
สรุปเกี่ยวกับ DevOps และ CI/CD

ศศิธร วงษานุทัศน์ 613021006-8 sec2

(1) DevOps คืออะไร มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างไร

- a. DevOps หรือ Development Operation เป็นกระบวนการทำงานที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่าง ฝ่าย Development กับ ฝ่าย Operations ด้วยการค่อยๆส่งทีละส่วนทำให้ Ops ได้ทดสอบระบบได้บ่อยขึ้น ลูกค้าได้เห็นชิ้นงานได้ถี่ขึ้น Dev ก็สามารถรับ feedback ได้มากขึ้น[1] ทำให้การพัฒนาเร็วแต่ก็มีความเสถียรภาพ โดยในอดีตฝ่าย Dev ต้องผลิตซอฟต์แวร์อย่างรวดเร็วส่งมอบให้ทันเวลา และฝ่าย Ops ต้องดูแลด้านความเสถียรของซอฟต์แวร์เพื่อมีความผิดพลาดน้อยที่สุด DevOps จะมุ่งเน้นให้ process สามารถทำงานได้เองโดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องคอยกด Deploy [2] มีการทำงานที่ค่อนข้างตาย มีความความสัมพันธ์กับการพัฒนาซอฟต์แวร์ในส่วนที่คอยช่วยเชื่อมกระบวนการพัฒนาโปรแกรม การติดตามการทำงานของโปรแกรม การส่งโปรแกรมขึ้นไป Deploy ให้ผู้ใช้งานเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

CI/CD Pipeline



(2) CI/CD คืออะไร มีความสัมพันธ์กับ DevOps อย่างไร

a. CI หรือ Continuous Integration เป็นการรวมเอา source code ของทุกคนมารวมเข้าด้วยกันและมีการทำ test เพื่อตรวจหาว่ามี error หรือไม่เมื่อแน่ใจว่าไม่มีไม่เมื่อแน่ใจว่าไม่มี error แล้วจึงทำการ commit ขึ้นไป master branch [3]

b. CD มีสองอย่างคือ Continuous Deployment และ Continuous Delivery

i. ในส่วนของ Deployment นั้นจะเป็นการ deploy ขึ้น production โดยทุกขั้นตอนจะเป็นการทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่การ compile ไปจนถึงขั้นตอนการ deploy ซึ่งต่างจาก Delivery ที่ตรงขั้นตอนที่ deploy เนื่องจาก delivery จะไม่ทำการ deploy ขึ้น production โดยทันทีแต่ต้องทำการ deploy แบบ manual หลังจาก QA พอใจกับ product

(3) หากองค์กรต้องการนำเอา DevOps และ CI/CD เข้ามาเป็นส่วนเสริมในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ จะต้องทำอย่างไรบ้าง

- a. ระบุปัญหา : พิจารณาว่าซอฟต์แวร์ที่จะทำการพัฒนามีปัญหาอะไรบ้างมีปัญหามาจริงหรือไม่[4]
- b. ลดความหลากหลาย : เนื่องจากการทำการทดสอบเป็น automated test ถ้ามีความหลากหลาย (ขั้นตอนการทำงาน, ข้อมูลที่หลากหลายชนิด อยู่หลายที่, Environment ต่าง ๆ ที่ใช้งาน, ฯลฯ) โดยไม่จำโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดก็จะเพิ่มขึ้น[4]
- c. ต้องรู้ขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบ : ต้องทำความเข้าใจและรู้จักขั้นตอนทั้งหมดของสิ่งที่เราจะทำการพัฒนาเพราะการพัฒนาไม่ใช่การสร้างใหม่หรือมาจากศูนย์
- d. เข้าสู่กระบวนการพัฒนาและส่งมอบ software
- e. กระบวนการทดสอบแบบอัตโนมัติ

[1]Developer. (2020, May 15). DevOps คืออียังวะ ? | BorntoDev Digital Academy. *BorntoDev เริ่มต้นเรียนเขียนโปรแกรม ขั้นเทพ !* <https://www.borntodev.com/2020/05/15/devops-คืออียังวะ/>

[2]Chaonithi, K. (2019, November 16). DevOps คืออะไร นำมาประโยชน์ได้ยังไง และตัวอย่างการทำ DevOps

ที่ Credit OK. *SPICYDOG's Blog*. <https://www.spicydog.org/blog/introduction-to-devops-and-the-practical-use-cases-at-credit-ok/>

[3] Administrator. (n.d.). การพัฒนาระบบตามแนวทาง CI/CD และ DevOps คืออะไร? Retrieved February 25, 2021, from https://www.softmelt.com/article.php?id=664&fbclid=IwAR0WZ4ucnkiSZmIzbBVrxOa8keV_YrkJWvsgxIqv5HXjA_mWkuiGdNuLCKI

[4]แนวทางในการนำ DevOps มาใช้ปรับปรุงการพัฒนา software. (n.d.). Retrieved February 25, 2021, from https://www.somkiat.cc/think-before-start-devops/?fbclid=IwAR1HWEga4Vnjg4rY6T_l9QSpEHf4Y-OGvSRjIzNPZ5FI4tLw1FpDgJqss_Q