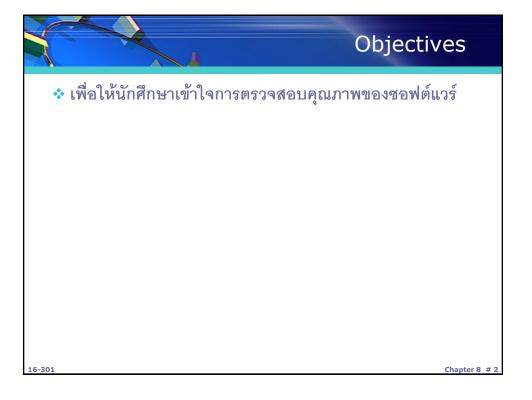
Chapter 8





💠 การจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

คุณภาพ หมายถึง ระดับที่คุณลักษณะบางอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ขึ้นมา สามารถเติมเต็ม หรือตอบสนองความต้องการและความคาดหวัง ชองผู้ใช้ได้

การจัดการคุณภาพของซอฟต์แวร์ เป็นการนำงานบริหารจัดการ
คุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทั่วไป เข้ามาใช้กับการผลิต
ซอฟต์แวร์ในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการ ตัวผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์
และทรัพยากรที่ใช้ โดยกำหนดมาตรฐานและกระบวนการทำงานเพื่อให้
เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว

16-301 Chapter 8 # 3

Software Quality Management

💠 ปัจจัยที่ควรพิจารณาเมื่อต้องจัดการคุณภาพ

- 1. สร้างวัฒนธรรมและทัศนคติที่ดีต่อคุณภาพ
- 2. ต้นทุนคุณภาพ
- 3. คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ
- 4. คุณภาพของกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์

Chanter 9, #4

💠 ปัจจัยที่ควรพิจารณาเมื่อต้องจัดการคุณภาพ

1. สร้างวัฒนธรรมและทัศนคติที่ดีต่อคุณภาพ

- สร้างวัฒนธรรมคุณภาพ ให้เกิดขึ้นในองค์กร
- สร้างจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งสู่คุณภาพ

16-301 Chapter 8 # !

Software Quality Management

💠 ปัจจัยที่ควรพิจารณาเมื่อต้องจัดการคุณภาพ

2. ต้นทุนคุณภาพ

- ต้นทุนการป้องกัน ค่าใช้จ่ายเพื่อไม่ให้เกิดความบกพร่อง
- ต้นทุนการประเมิน ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ และประเมิน
- ต้นทุนความผิดพลาดภายใน ค่าใช้จ่ายเกิดจากความผิดพลาด ในการผลิต
- ต้นทุนความผิดพลาดภายนอก ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความ ผิดพลาดหลังส่งสินค้า

Chapter 9 # 6





💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

- 1. การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)
- 2. การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning)
- 3. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

16-301 Chapter 8 # 9

Software Quality Management

💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

1. การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

เป็นประบวนการที่รับประกันว่าผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ และ กระบวนการผลิตตลอดช่วงชีวิตของโครงการ เป็นไปตามความต้องการ ที่กำหนด ด้วยการวางแผน การประกาศใช้นโยบาย และการดำเนิน กิจกรรมต่างๆ เพื่อทำให้มั่นใจว่าซอฟต์แวร์ที่ผลิตจะมีคุณภาพสูงสุด

การประกันคุณภาพ ยังเป็นการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ ตลอดช่วงระยะเวลาการผลิตและซ่อมบำรุง

**การทดสอบซอฟต์แวร์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญของการประกันคุณภาพ

Chamter 9, # 11

💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

1. การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

สิ่งสำคัญของการประกันคุณภาพคือ การกำหนดมาตรฐานที่จะ นำมาใช้ในกระบวนการผลิตและนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์

- มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ Product Standard
- มาตรฐานของกระบวนการ Process Standard

ทีมงานจะต้องกำหนดมาตรฐานขึ้นมาในองค์กร โดยอ้างอิง มาตรฐานสากล จัดทำเป็นคู่มือมาตรฐาน

16-301 Chapter 8 # 11

Software Quality Management

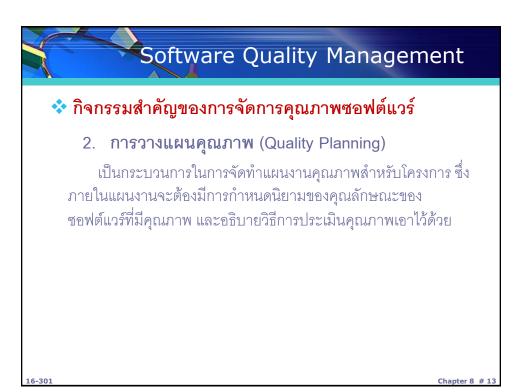
💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

1. การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

มาตรฐานที่เหมาะสมและนิยม สำหรับการผลิตซอฟต์แวร์ คือ ISO 9001

ISO 9000 เป็นมาตรฐานสำหรับระบบการบริหารจัดการของ องค์กรที่มีการประกันคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ ในการ รับรองคุณภาพจะมีหลักเกณฑ์การประเมิน หากตรงตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ สินค้าหรือบริการ จะได้รับการรับรองคุณภาพจาก ISO

Chapter 9, # 13





💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

2. การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning)

เอกสารแผนงานคุณภาพประกอบด้วย

- แนะนำผลิตภัณฑ์ รายละเอียดผลิตภัณฑ์ การตลาดและ คุณภาพที่คาดหวัง
- 2. แผนงานผลิตภัณฑ์ กำหนดวันที่ผลิต และวางจำหน่าย
- 3. รายละเอียดกระบวนการ รายละเอียดการผลิต
- 4. เป้าหมายคุณภาพ ลักษณะคุณภาพซอฟต์แวร์ที่ต้องการ
- 5. ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง

L6-301 Chapter 8 # 15

Software Quality Management

- 💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์
 - 3. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

เป็นการดูแลและควบคุมให้กระบวนการผลิต ดำเนินไปตาม แผนงาน และมาตรฐานต่างๆ อย่างครบถ้วน

5-301

💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

การวัดซอฟต์แวร์ (Software Measurement)

การที่จะทราบว่าซอฟต์แวร์มีคุณภาพหรือไม่ ต้องอาศัยการวัด เป็นการวัดเพื่อให้ได้ตัวเลขของคุณลักษณะบางอย่างของซอฟต์แวร์ หรือกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ เนื่องจากคุณลักษณะภายนอก บางอย่างไม่สามารถวัดได้โดยตรง จึงต้องทำการวัดจากคุณลักษณะ ภายใน

16-301 Chapter 8 # 17

Software Quality Management

💠 กิจกรรมสำคัญของการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

ตัวอย่างตัวชี้วัดซอฟต์แวร์ (Software Measurement)

- 1. ขนาดของซอฟต์แวร์
- 2. จำนวน Error Message
- 3. ความยาวของคู่มือการใช้งาน
- 4. ความซับซ้อนของปัญหา
- 5. ความยาวของชื่อตัวแปร
- 6. ระดับชั้นของคำสั่ง IF
- 7. ระดับชั้นของ Inheritance

7. WILLIAM INTO TAIL

hapter 8 # 18

Exercise 8

ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม(3 กลุ่ม) เพื่อนำเสนอ ข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้ (โดย ให้แต่ละกลุ่มจัดทำสื่อในการนำเสนอข้อมูล)

(10 คะแนน)

- ISO 9001
- ISO 9002
- ISO 9003

16-301 Chapter 8 # 19