

Change Management

Suradet Jitprapaikulsarn

The 1st Law of System Engineering

No matter where your are in the system life cycle, the system will change, and the desire to change it will persist throughout the life cycle.

Bersoff, et al, 1980

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2

What causes change?

- Requirements
 - Business
 - Customer/Users
 - Technical
- Tools & Technology
- Process
- People
- Project
- Defect

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3

Configuration Management

Development and use of standards and procedures for managing an evolving software system

Derived from Ian Sommerville, *Software Engineering*, 7th Edition, Addison-Wesley 2004

ภาคการศึกษานี้ • ปีการศึกษา ๒๕๕๔

ตรงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

4

Why configuration management?

- Different computers
- Different operating systems
- Different functions

ภาคการศึกษานี้ • ปีการศึกษา ๒๕๕๔

ตรงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5

CM System

- Project Manager → audit mechanism
- Configuration Manager → a controlling, tracking and policy making mechanism
- Software Engineer → a changing, building, and access control mechanism
- Customer → a quality assurance mechanism

ภาคการศึกษานี้ • ปีการศึกษา ๒๕๕๔

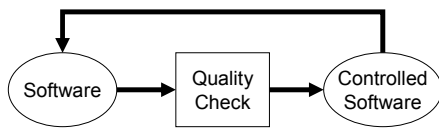
ตรงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

6

Elements of CM system

- Component elements
- Process elements
- Construction elements
- Human elements

Baseline



Baselines

- System Specification
- Software Requirements
- Design Specification
- Source Code
- Test Plans/Procedures/Data
- Operational System

CM Plan

- Identify configuration items
- Assign responsibilities
- Establish policy
- Specify tools and processes
- Define the structure of configuration database

Identify configuration items

- Project plan
- Requirement document
- Specification
- Design document
- Source code
- Test scripts
- Quality profiles
- Risk analysis

SCM Repository's Functions

- CM database
- Data integrity
- Information sharing
- Tool integration
- Data integration
- Methodology enforcement
- Document standardization

SCM Repository's Content

- Business content
- Project Management content
- Model content
- Construction content
- V & V content
- Documents

SCM Features

- Versioning
- Dependency tracking and change management
- Requirements tracing
- Configuration Management
- Audit trails

Change Management Process

- Request for change
- Analyze the request
- Record the request
- Make change
- Create new baseline
- Report change

Version and Release Management

- Release is a version that is distributed to customers
- Version identification
 - Version numbering
 - Attribute-based identification
 - Change-oriented identification

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ

16

There is nothing permanent
except change

Heraclitus
BC 535-475 Greek Philosopher
