

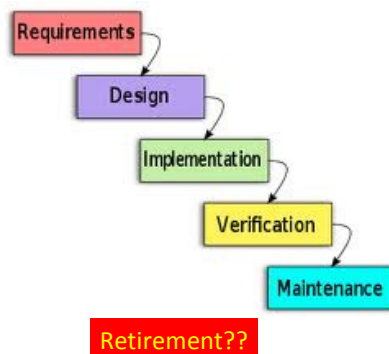


# ทำอย่างไรให้ประสบความสำเร็จกับ การพัฒนาซอฟต์แวร์?: การเขียนโปรแกรม

Jirapun Daengdej, Ph.D., Asst. Prof.  
Faculty of Science and Technology  
Assumption University  
Jirapun@scitech.au.edu

## Our Series of Seminars

- Problems in Gathering Requirements
- Problems in Analysis and Design
- **Problems in Coding**
- Problems in Testing



## What will happen today?

- 15 mins introduction to WHY we are here?
- Discussion with practitioners on “*Issues in Writing Coding With Changes & Ensuring Maintainable Code!!*”
- Conclusion

3

Sad-but-True Story of..  
**Software Development Failure!!**

## Risk: Software Development vs. Casino



.. actually – your odds are better in vegas – according to forester, **70% of all development projects fail** because they are **not accepted by the end user** of the product..

<http://anthonyfranco.wordpress.com/2009/02/08/how-to-guarantee-software-project-failure/>

5

What did we do last 2 times?

6

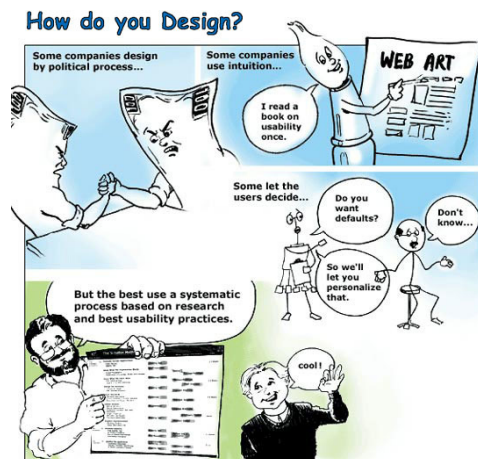
## Some **Suggestions** to Problems in... **Gathering Requirements**



### การจัดการกับปัญหาของการเก็บความต้องการ

- **บุคลิกที่เหมาะสมของคนทำงานด้านนี้**
  - ทักษะการสื่อสาร (**Communication skill**) ที่ดี
  - ความสามารถในการวิเคราะห์ และสรุปประเด็นที่ดี
  - ความเป็นกลางและอดทน
  - คิดสร้างสรรค์ แต่ไม่คิดแทน
- **เทคนิคพิเศษ (Trick) ต่างๆ ที่ใช้ (สำหรับทั้งปลายเปิด/ปลายปิด)**
  - สังเกตสีหน้าของผู้ให้สัมภาษณ์ว่ามีปฏิกิริยาอย่างไรต่อการให้สัมภาษณ์
  - ห้ามทำให้บรรยากาศตึงเครียด
  - แก้ไขความขัดแย้งดังกล่าวก่อน แล้วจึงเริ่มดำเนินการสัมภาษณ์
  - ใช้ **whiteboard** และ/หรือ **LCD projector** ระหว่างการบันทึกข้อความ

## Some Suggestions to the Problems in *Analysis* and *Design*!!



9

## ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ "วิเคราะห์ระบบ"

- ขั้นตอนการทำการวิเคราะห์ระบบมีอะไรบ้าง?  
แต่ละขั้นต้องพิจารณาอะไรบ้าง?
  - มีการใช้ prototyping
  - มีการเอา expert ใน domain นั้นๆมาแนะนำ
  - มีการพยายามที่จะเอาลูกคามีส่วนร่วมเพื่อให้สนิทสนมกัน
  - โดยปรกติจะมี template ที่ใช้เป็นมาตรฐาน
  - มีการใช้โปรแกรมที่ดูแลด้าน traceability ของความต้องการ

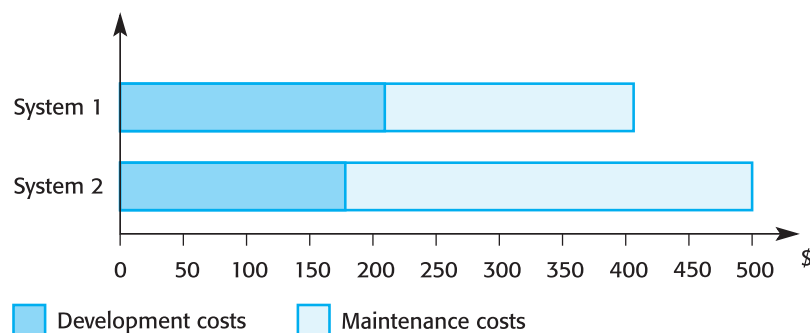
10

## ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ “ออกแบบระบบ”

- เรื่องของการทำให้ “ง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน” โดยเฉพาะ GUI รู้ได้ไงว่าใช้งานง่ายหรือดีแล้ว เหมาะสมแล้ว?
  - ใช้หลักเกณฑ์ด้าน Human Computer Interaction หรือ HCI
  - ใช้ตัวอย่าง screen ที่สวยงามใช้งานง่ายเช่น ระบบของ Mac
  - ให้ user บอกรายละเอียดที่ต้องการเพิ่ม ทั้ง valid และ invalid case
- ขั้นตอนการทำการออกแบบระบบมีอะไรบ้าง? แต่ละขั้นต้องพิจารณาอะไรบ้าง?
  - พิจารณาการลดจำนวนขั้นตอนการทำงานของ user ในภาพรวมให้มากที่สุด
  - การ key ข้อมูลจะต้องให้น้อยที่สุด
  - เอา output ที่ต้องการเป็นหลักในการออกแบบ

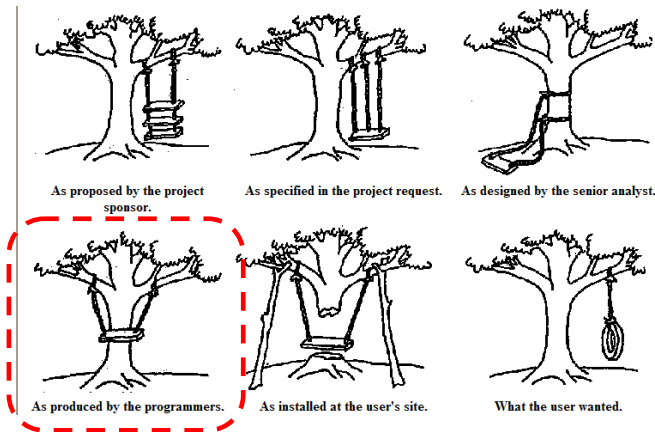
11

## What we want to do this time?



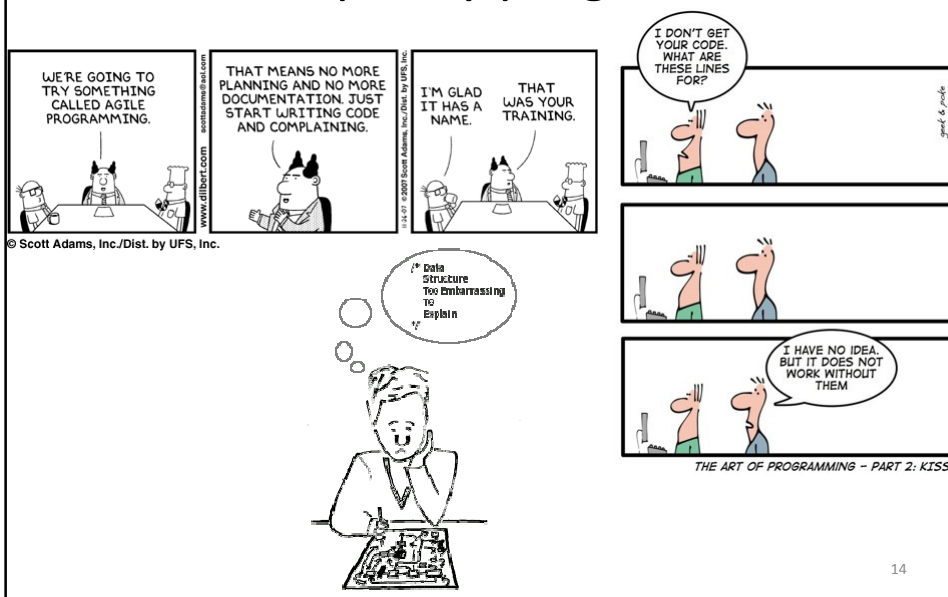
12

# Problems in...Coding..



YES, we can try to match with REAL user's requirements, but it can lead to new problems..

# Can we quickly programmed?



## Other Problems?

- Object-oriented programming?
- Reusability of source code?
- Comments in coding?

15

## Topics for Discussion

- การทำตาม design ที่เกิดขึ้น
- การเขียนแบบ object-oriented จริงๆ (ถ้าออกแบบโดยใช้ class)
- การเขียนโปรแกรมโดยคำนึงถึง non-functional requirements ด้วย
- การเขียนโปรแกรมที่น่ากลับมาใช้ใหม่ได้ (และ bug น้อยลงจากการปรับปรุง code ให้ดีขึ้นเรื่อยๆ)
- การเขียน comment ใน code
- **ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น!!**
  - เรื่องของที่ทำมาทั้งหมดในหัวข้อข้างต้นยังทำตามเดิมอยู่หรือไม่? โดยเฉพาะเรื่องของ
  - การทำ versioning control ทำอย่างไร?
  - ถ้ามีการทำ Change management และการใช้ Change request form จริงๆ

16

Let's now listen to well-known  
practitioners say about this..

Conclusion of our today discussion  
can be downloaded from:

**[www.scitech.au.edu](http://www.scitech.au.edu)**