

การเก็บ Requirements



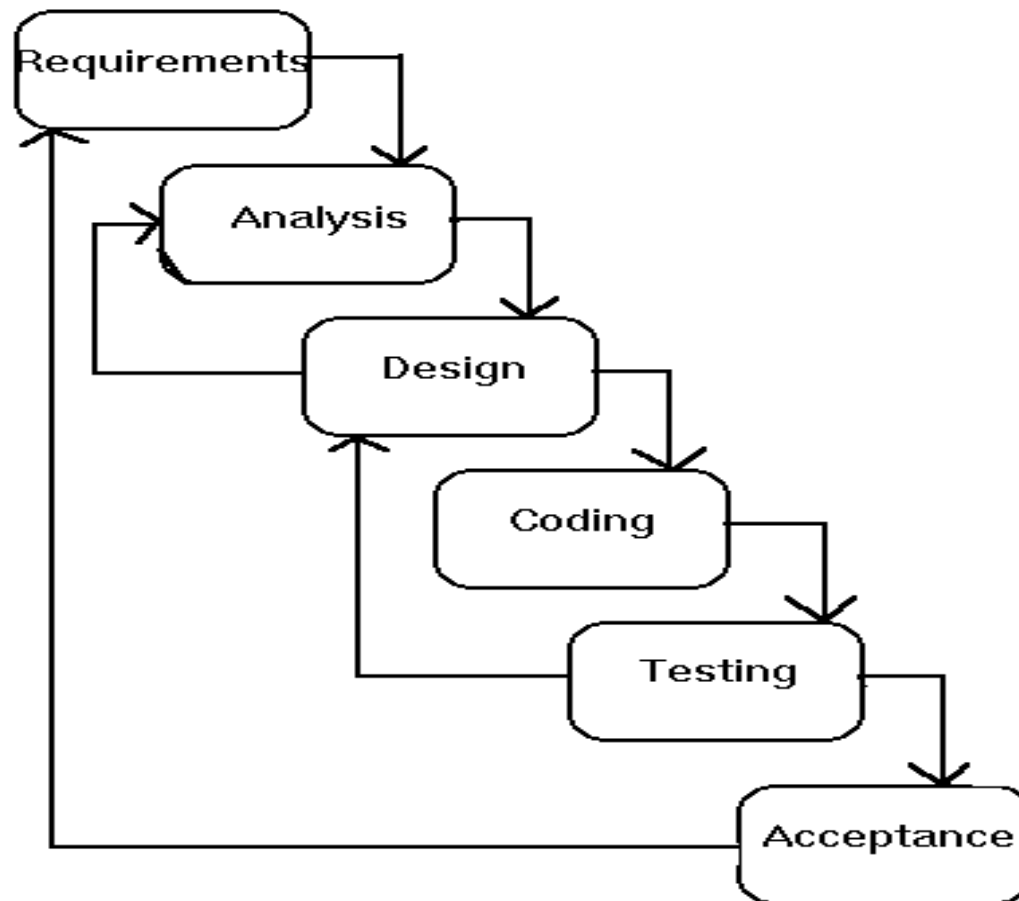
ฝ่ายสารสนเทศ สำนักบริการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จัดทำโดย น.ส. ศศิธร คงหนู

วัตถุประสงค์

- ผู้ฟัง ได้ทราบถึงกระบวนการ ทักษะ และแนวทางแก้ไขปัญหาในการเก็บความต้องการของระบบ
- ผู้ฟัง สามารถนำความรู้การเก็บความต้องการของระบบ ไปใช้ในการพัฒนาระบบงานของตนเองได้

SDLC (Software Development Life Cycle)



The waterfall model (Systems Development Life Cycle)

ภาพประกอบจาก

วิไล ๕๕

Requirement คือ

- คือการรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนที่เกี่ยวกับความต้องการ (Requirement) ระหว่างผู้พัฒนาระบบกับผู้ใช้งาน
- คือข้อตกลงระหว่างผู้พัฒนากับผู้ใช้งาน ซึ่งบ่อยครั้งที่การพัฒนาล้มเหลวเพราะความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน หรือผู้พัฒนาใช้ความคิดของตนเป็นหลักมากเกินไป
- ???

ประเภทของความต้องการ (Type Of Requirement)

- User Requirement - เป็นความต้องการที่รวบรวมจากผู้ใช้ระบบโดยตรง
เช่น ลำดับของช่องที่จะให้กรอกข้อมูล , จะกรอกอย่างไร , เรียงลำดับอย่างไร , ขนาดตัวอักษร , สีอะไร เป็นต้น
- System Requirement – ความต้องการของระบบ
เช่น ระบบต้องสามารถส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ , ข้อมูลต้องเก็บได้ทั้งที่ Server เป็นต้น
- Software Specification – รายละเอียดทางด้านเทคนิคของ SW ว่าต้องทำอะไรได้บ้าง

ชนิดของ Requirement

- Functional Requirement คือ สิ่งที่ระบบควรจะทำ , หน้าที่หลักของระบบที่จะต้องทำ เช่น
 - user ต้องสามารถ Search จาก DB ทั้งหมดก็ได้หรือ Search จากส่วนหนึ่งส่วนใดของ DB ก็ได้
 - ระบบจะต้องมีโปรแกรมที่ช่วยให้อ่าน Document ได้
- Non-functional Requirement คือ Requirement อื่นๆที่ไม่ใช่หน้าที่หลักๆที่ต้องทำ แต่เป็นคุณสมบัติอื่นๆที่เราอยากได้จากระบบ เช่น ความปลอดภัยของระบบ , ความเชื่อถือได้ของระบบ Technical Environment (Client Server Linux), Performance Objective (response time), Usability

หลักการทำ Requirement

- ตรงกับวัตถุประสงค์ให้มากที่สุด
- ข้อมูลที่ได้มาจากผู้เกี่ยวข้องโดยตรง
- การระบุความต้องการที่เข้าใจตรงกันทั้ง 2 ฝ่าย (เซ็นกำกับ)
- Requirement ต้องไม่ใช่ความคิดของใครคนใดฝ่ายเดียว
- คำจำกัดความบนเอกสารต่าง ๆ ต้องชัดเจน
- Requirement ที่สมบูรณ์มักไม่ได้มาด้วยการหาข้อมูลเพียงครั้งเดียว !!!

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Gathering)

- การสัมภาษณ์ (Interview)
- การจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire)
- ตัวอย่างเอกสาร แบบฟอร์ม และฐานข้อมูลที่ใช้
งานในปัจจุบัน (Existing Documents/Sampling)
- การสังเกตการณ์ (Observation)
- การค้นหาข้อมูล (Research)
- การประชุมและระดมความคิด (Meeting, Brainstorm)
- การสร้างต้นแบบ (Prototype)

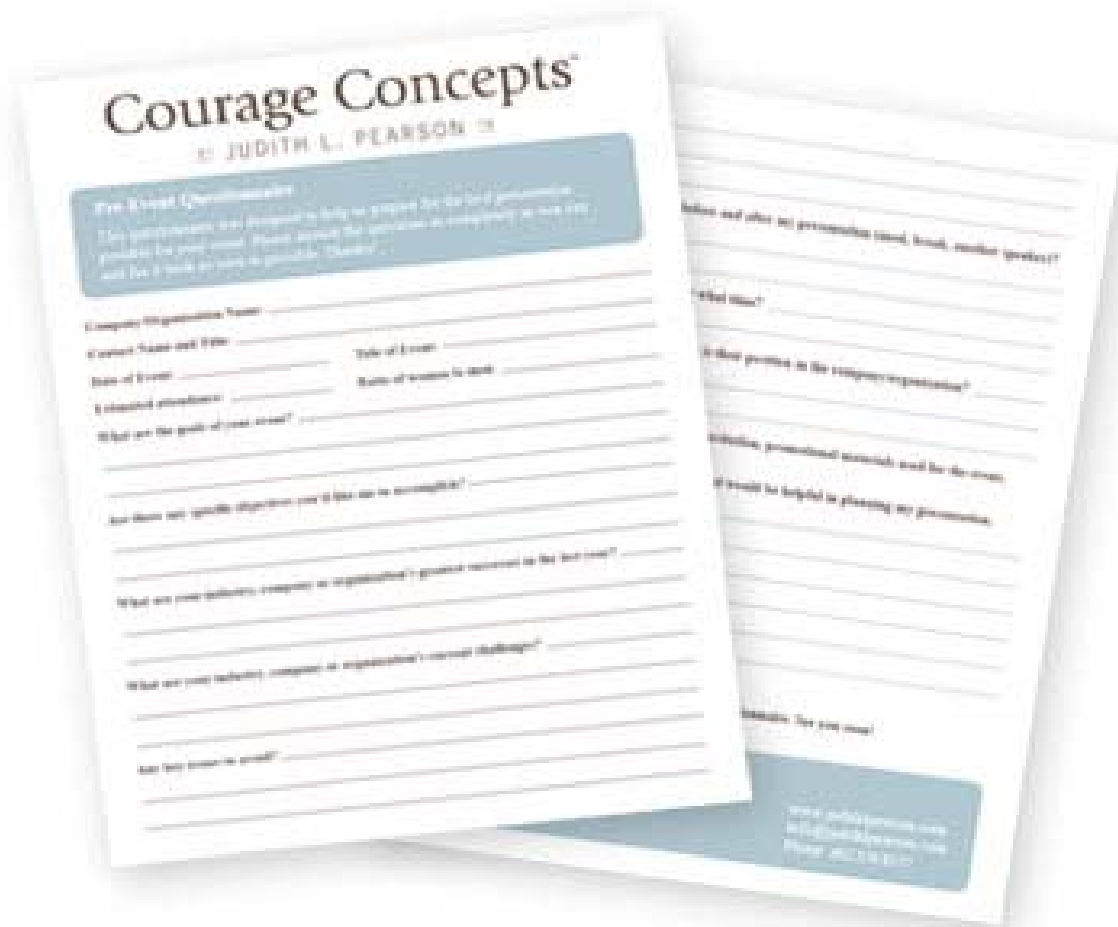
การสัมภาษณ์ (Interview)



ภาพประกอบจาก

ศิริ ๕๕

การจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire)



ภาพประกอบจาก

ศิริ รัชต์

การสังเกตการณ์ (Observation)



ภาพประกอบจาก

ศิริ ๕๕

การค้นหาข้อมูล (Research)



ภาพประกอบจาก

ศิริ ๕๕

การประชุมและระดมความคิด

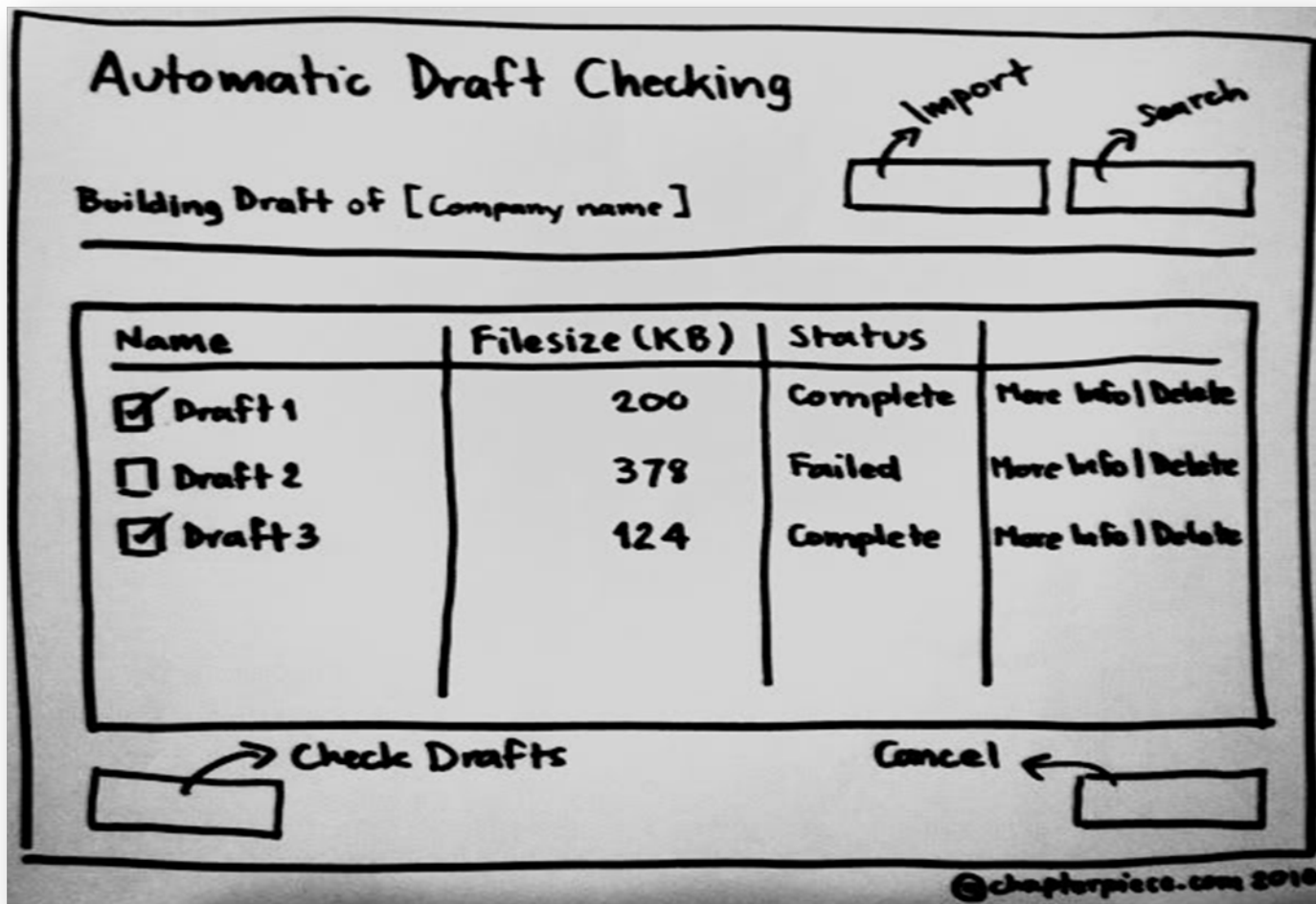
(Meeting, Brainstorm)



ภาพประกอบจาก

ศิริ ๕๕

การสร้างต้นแบบ (Prototype)



ภาพประกอบจาก

วิ ๕ ๕

ตัวอย่างเอกสาร แบบฟอร์ม และฐานข้อมูลที่ใช้ งานในปัจจุบัน (Existing Documents/Sampling)



ภาพประกอบจาก

ศิริราช

ทักษะที่ใช้ในการเก็บ

Requirement

- ฟังดี
- วิเคราะห์ได้
- คิดเป็น
- ทำเป็น
- รู้จักแก้ปัญหา
- เขียนเป็น
- เจรจาได้
- present ดี
- modeling คิดเป็นรูปแบบ
- ตั้งคำถามได้ดี

ตัวอย่างปัญหาในการเก็บ Requirement

□ ปัญหาด้านการสื่อสาร

เช่น เมื่อ System Analyst เข้าไปเก็บ Requirement จาก Users ดันไปใช้ภาษาเชิง Technical มากเกินไป ทำให้สื่อสารกันไม่ค่อยจะรู้เรื่อง ตีความเจตย์ไม่ออก

□ ลูกค้าไม่ทราบว่าเขาต้องการอะไร เป็นหน้าที่ของ analyst ต้องค้นหา (elicit) และยืนยันกับลูกค้าว่า ต้องการอะไร

□ requirements มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปตาม กาลเวลา

โดยธรรมชาติ การออกแบบ และ สร้างระบบ

การตรวจทาน Requirements

- Complete ครบถ้วนสมบูรณ์
- Correctness ถูกต้อง
- Feasible เป็นไปได้ที่จะทำ (ทางเทคนิค, การปฏิบัติงาน, เศรษฐศาสตร์)
- Prioritized จัดความสำคัญอันไหนก่อนหลัง
- Unambiguous ไม่กำกวม
- Verifiable สามารถทดสอบได้
- Traceability ตามผลได้

Requirement Changes

- เกิดขึ้นได้อย่างไร ?
- สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเปลี่ยนแปลง Requirement
 - Requirement ใหม่คืออะไร?
 - ประโยชน์ที่ได้จากการทำ requirement ใหม่นี้มีอะไรบ้าง?
 - จะเกิดอะไรขึ้นถ้า requirement นี้ถูกปฏิเสธ?
 - มีทางอื่นหรือไม่ที่จะตอบสนอง requirement นี้ได้โดยไม่ต้องทำระบบใหม่?
 - มี requirement อื่นๆซ่อนอยู่อีกหรือไม่?
 - ทำไม requirement ถึงไม่ถูกระบุไว้ตั้งแต่แรก?

ตัวอย่างการป้องกันการ Requirement Changes

- ติดต่อและพูดคุยกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ
- ส่งงานให้ลูกค้าดูบ่อยๆ
- แบ่งงานเป็นส่วนย่อยๆ
- ???

Requirements Document

- เพื่อการออกแบบและพัฒนา software
- คู่มือสำหรับผู้ใช้
- ใช้สำหรับการตรวจรับงาน
- ใช้สำหรับการตลาด
- ใช้สำหรับการจัดการ



Thank you