

# Syllabus

---

01076034

หลักการของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

PRINCIPLES OF SOFTWARE  
DEVELOPMENT PROCESS

3 (3 – 0 – 6)

# Course Description

---

- แนะนำหลักการและการปฏิบัติสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่ รวมถึงกระบวนการทางซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริง ประกอบด้วย รูปแบบวงจรชีวิตของซอฟต์แวร์ ไลต์อี ระบบควบคุมเวอร์ชัน การหาความต้องการของผู้ใช้ การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุและยูเอ็มแอล สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ การทดสอบ และการปรับปรุงซอฟต์แวร์
- Introduction to modern software development principles and practices, including the use of software processes in actual product development: life cycle models, IDE, version control system, user requirements gathering, object oriented software and UML, software architecture, software design and implementation, testing, software refactoring.

Week	Lecture	Project	Output
1	Introduction	GitHub	
2	Software Development Models		
3	Planning	*Req : Planning, BPMN	Project scope statement BPMN
4	Requirement Engineering	*Req: Requirement	Requirement list, User stories
5	User stories Basic of UI/UX Design	*Design: UI	UI wireframe Requirement mapping
6	System Modeling I	*Design : DFD	
7	System Modeling II, UML		DFD, Data Dictionary
8	M i d t e r m   E x a m		
9	Data Design	*Design : ERD	ERD
10	Software Architecture		
11	Code re-use		
12	Software Testing	*Testing : Test case	Test cases
13	Quality Assurance		
14	Version Management		
15	Software Maintenance/Evolution		
16	Project Presentation		Presentation, Demo, Report
17	F i n a l   E x a m		

# Book / Global Edition

---

Title : Software Engineering

Edition : 10th

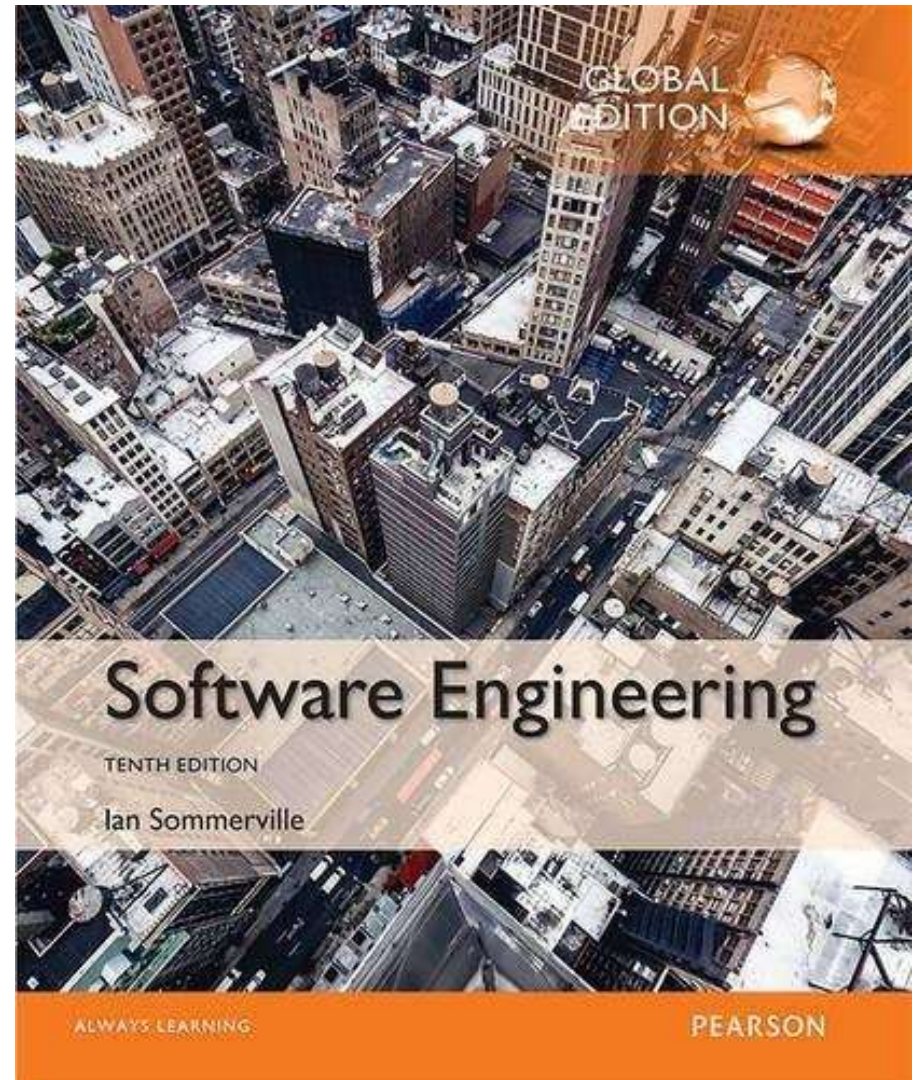
Publisher : Pearson

Year : 2015

Author : Ian Sommerville

ISBN-10 : 1292096136

ISBN-13 : 9781292096131



# Book

---

Title : Software Engineering

Edition : 10th

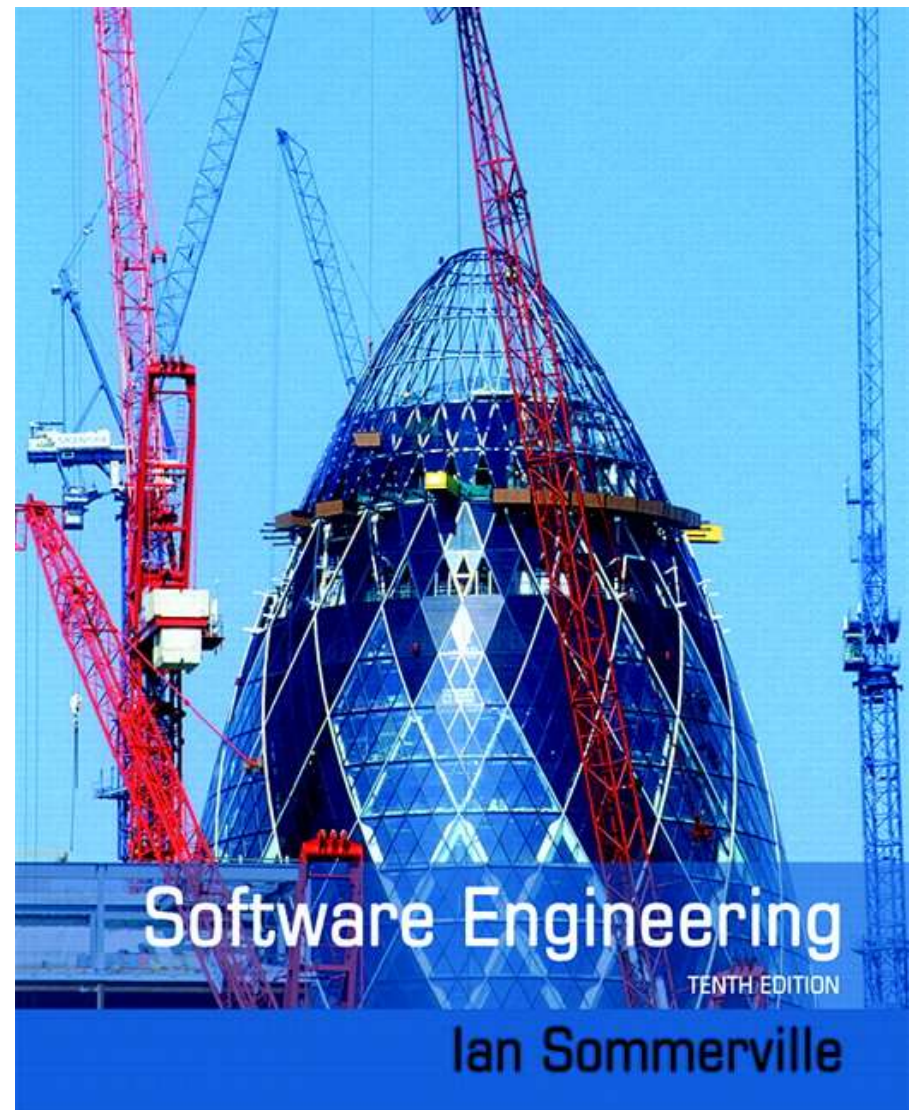
Publisher : Pearson

Year : 2015

Author : Ian Sommerville

ISBN-10 : 0133943038

ISBN-13 : 9780133943030





# Previous Edition

---

Title : Software Engineering

Edition : 9th

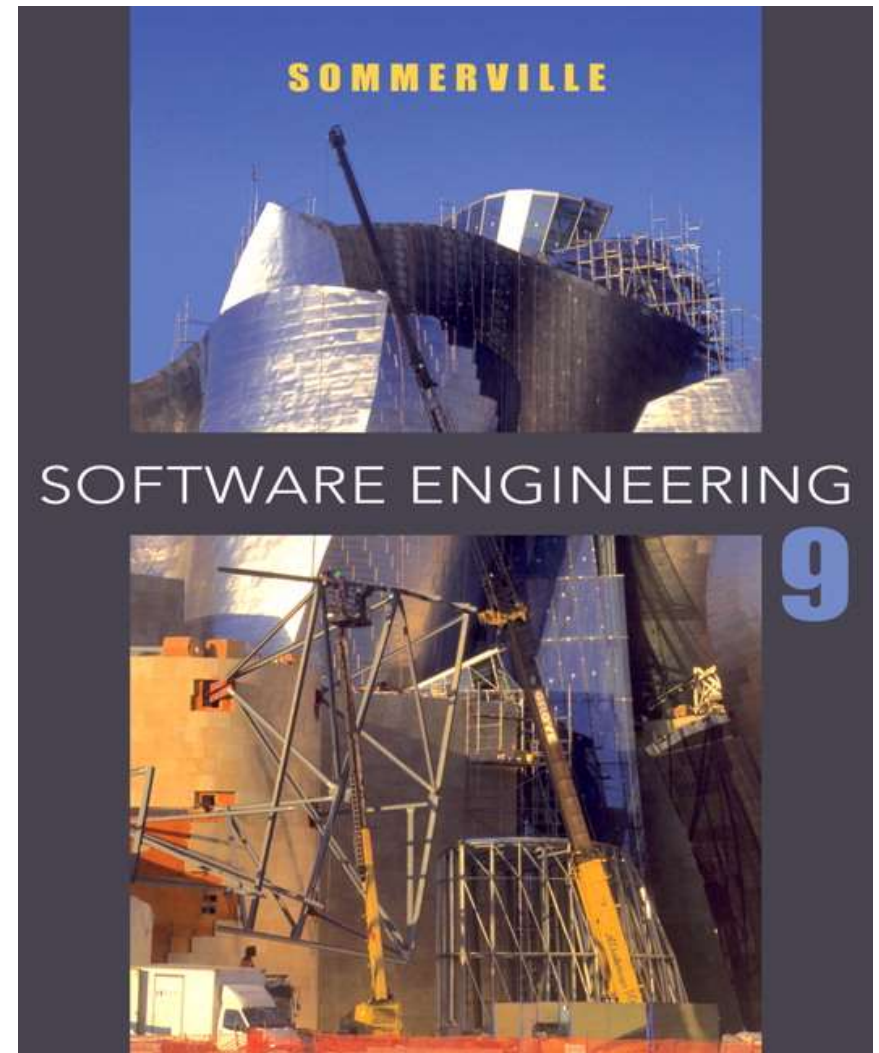
Publisher : Addison-Wesley

Year : 2011

Author : Ian Sommerville

ISBN-10 : 0137035152

ISBN-13 : 9780137035151



# Web resource



<https://software-engineering-book.com/>

# Assessment

---

- Midterm exam      30%
- Final exam        30%
- Project             40%



# Project Ideas

---

- anything Portal (buy, sell, repair, rent, blog, etc.)
  - Bike portal
  - Camera portal
- Prompt Pay / Bank
- Small Scale Business Management System
- KMITL ID
- Pet Wellness Management System (Pet Shop, Pet Taxi, Pet School, Pet Hospital, Pet Café, etc.)
- Charity Network (to help schools, hospitals, temples, etc.)

# Instructor

---

- Chutimet Srinilta
- ECC 914
- [chutimet.sr@kmitl.ac.th](mailto:chutimet.sr@kmitl.ac.th)

# Main LMS : Canvas

---

CE-PSDP 2022-S2

join code

**GATNKL**

**<https://canvas.instructure.com/enroll/GATNKL>**

# Videos you might want to watch

---

- [Ten Questions about Software Engineering](#)
- [Why Software Engineering Matters](#)
- [A Day in the Life of a Software Engineer at Agoda |](#)  
[ของแพง](#)  [ของขี้หมู](#) (2020)
- [I AM : Programmer](#) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (2013)
- [I AM 4 : 11 APPLICATION DEVELOPER](#) นักพัฒนาแอปพลิเคชัน (2017)