

```
mirror_mod = modifier_ob.  
set mirror object to mirror.  
mirror_mod.mirror_object  
operation == "MIRROR_X":  
mirror_mod.use_x = True  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Y":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = True  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Z":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True  
  
selection at the end -add  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
context.scene.objects.active  
("Selected" + str(modifier_ob.  
mirror_ob.select = 0  
= bpy.context.selected_object  
data.objects[one.name].select  
  
print("please select exactly  
  
-- OPERATOR CLASSES --  
  
types.Operator):  
X mirror to the selected  
object.mirror_mirror_x"  
mirror X"  
  
context):  
context.active_object is not
```

2110503 Software Development Practice

Asst.Prof.Dr.Nuengwong Tuaycharoen
(Aj.Ohm)

Dr.Pittipol Kantavat (Aj.Pitt)

Dr.Jessada Thutkawkorapin (Aj.Kiang)

MCV password: 2110503



Course Target Groups

- ผู้เคยเขียนเขียนโปรแกรมมาบ้าง(if, for, while, array, class, method, function)
- ไม่เคยทำโปรเจคจริงจัง เช่น เรียนสายอื่นมา หรือยังไม่เคยรับ **job** เขียนโปรแกรมให้ลูกค้าจริง
- ไม่แนะนำให้ลงเรียนถ้าคุณเป็น
 - **dev** มืออาชีพ
 - เขียนโปรแกรมมาโชดโชน
 - รับงาน **dev** หรือฝึกงานมาแล้ว
 - ลงเรียนชนกับวิชาอื่น
 - เคยเรียน **Ruby on Rails** กับ อ.นัทที



Course Description

- Case study of software development; requirement analysis; software quality; software constraints; software architecture design decision; practical software construction; test execution; deployment to production; maintenance activities; related technologies and tools for contemporary software development.



This Semester's Description

- สร้าง REST API เชื่อมต่อกับ Database แบบ SQL และ NoSQL ที่สร้างเอง สำหรับระบบ web application ตัวหนึ่ง ด้วยภาษาและ tools ที่ใช้งานจริงใน industry ค่ะ เรียนรู้ตั้งแต่การติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code, รู้จัก Microservice Architecture, ออกแบบ Database ด้วย ER Diagram, ใช้งาน SQL & NoSQL, ใช้งาน GIT , Postman, เขียนโปรแกรมตั้งแต่เบื้องต้นเพื่อสร้าง REST API เชื่อมต่อฐานข้อมูล, Authentication & Authorization, จัดการกับ Complex JSON Schema, Web Security, OpenAPI, System Testing และ Deploy ระบบขึ้น Cloud
- เชื่อมต่อกับ Frontend (นิดหน่อย)
- สอนแบบ code along ด้วยวิดีโอคลิปและให้คำปรึกษารายบุคคลในคาบเรียน ผ่าน การทำ Tutorials & Assignments & Term projects

การจัดการเรียนการสอน...ในคาบเรียน

1. ดู VDO การบรรยาย ผ่าน MCV Playlist ให้จบภายในเที่ยงคืนวันเรียน
 - ดูมาก่อนได้
 - ดูไปทำไป ทำเสร็จ ส่งเป็น Assignment (อ่าน Assignment ก่อนด้วยนะคะ เดี่ยวส่งไม่ครบ)
 - พิมพ์โค้ดเองทุกตัว อย่าชี้เกี่ยจ
 - มี Slides ประกอบการสอนให้ กรุณาอย่า copy-paste code จาก slide
 - มีคำถาม ถามใน discord ได้เลย (นอกคาบ ทั้งคำถามใน text channel: Q&A ได้ค่ะ)
2. Quiz 10 min @ 15:45
3. ส่ง Assignment ภายในเที่ยงคืน
4. ส่ง Term Project คาบสุดท้ายของเทอม

Playlist

- [17m]Chapter01 SRS n UI
- [60m]Chapter02 DB Designs
- [61m]Chapter03 NoSQL
- [60m]Chapter04 NodeJS Setup & GIT
- [23m]Chapter05 REST
- [88m]Chapter06 REST API &JSON&API Testing
- [85m]Chapter07 Postman MongoDB
- [150m]Chapter08 Authentication
- [180m]Chapter09 Relationship & Authorization
- [60m]Chapter10 SQL
- [13m]Chapter11 REST + SQL

การวัดผล

- Quiz 30%
- Assignment from Tutorial 35%
- Term Project 35%
 - Project Functions 20%
 - Project Presentation & Demo 5%
 - Project Completeness 5%
 - Project Documentation 5%
 - Extra credit 3%*



17. ข้อกำหนดเบื้องต้นของ Term Project

- ในสัปดาห์ที่5 นิสิตจะได้รับมอบหมายหัวข้อโครงงานจากอาจารย์ประจำวิชาโดยการสุ่ม
- อาจมอบหมายโครงงานเป็นคู่ หรือโครงงานเดี่ยว ขึ้นอยู่กับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน
- โครงงานจะเป็นการแก้ไขโค้ดโปรแกรมที่ได้เรียนมาเพื่อให้โครงงานสามารถทำงานได้ตามโจทย์ที่กำหนด
- นิสิตนำเสนอโครงงานใน**เสาร์สุดท้าย**ของการเรียนด้วยเวลาไม่เกิน 7 นาทีและถามตอบไม่เกิน 3 นาที
- หัวข้อที่ต้องนำเสนอ ได้แก่
 - โจทย์ที่ได้รับ
 - สถิติการทำงานของโปรแกรมตามโจทย์ที่ได้รับ ด้วย Postman runners หรือNewman
 - โค้ดโปรแกรมที่ได้แก้ไขไปจากของเดิม
 - เอกสารที่แก้ไขไปจากของเดิม เช่น SRS และ/หรือ Diagrams ต่างๆ เป็นต้น
 - การแบ่งงานในทีม

แผนการสอน (1/3)

สัปดาห์ที่	เรื่อง	งานที่มอบหมาย / งานที่กำหนดส่ง
1 (11&13/01/67)	<ul style="list-style-type: none">- Chapter01 SRS n UI- Chapter02 DB Designs	Assignment#1 DB Designs Quiz#1 DB Designs
2 (18&20/01/67)	<ul style="list-style-type: none">- Chapter03 NoSQL	Assignment#2 NoSQL Quiz#2 NoSQL
3 (25&27/01/67)	<ul style="list-style-type: none">- Chapter04 NodeJS Setup & GIT	Assignment#3 GitHub Quiz#3 GIT
4 (1&3/02/67)	<ul style="list-style-type: none">- Chapter05 REST- Chapter06 REST API & JSON&API Testing	Assignment#4 REST API Quiz#4 REST API
5 (8&10/02/67)	<ul style="list-style-type: none">- Chapter07 Postman & MongoDB	Assignment#5 MongoDB Quiz#5 MongoDB Assign Project Topics
6 (15&17/02/67)	<ul style="list-style-type: none">- Chapter08 Authentication (1/2)	

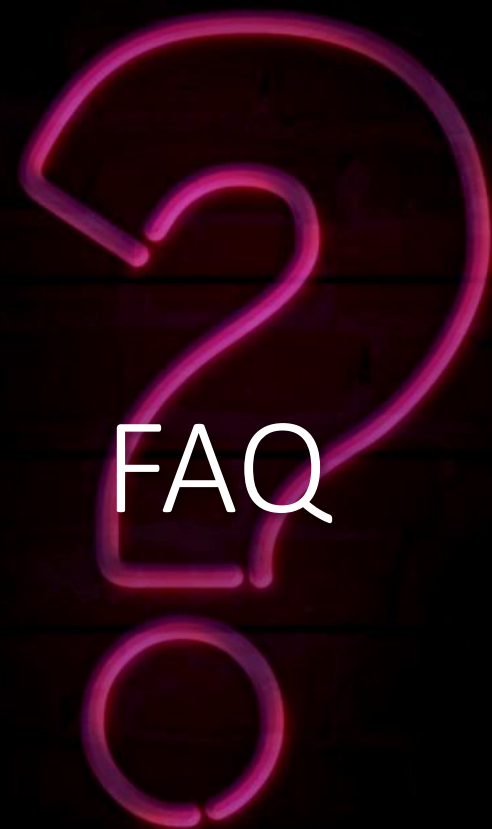
แผนการสอน (2/3)

6 (15&17/02/67)	- Chapter08 Authentication (1/2)	
7 (22&24*/02/67) มาชมบุชา	- Chapter08 Authentication (2/2)	Assignment#6 Authentication Quiz#6 Authentication
8 (29/02/67& 2/03/67)	- Chapter09 Relationship & Authorization (1/2)	
9 (7&9/03/67)	- หยุดสัปดาห์สอบ Midterm	
10 (14&16/03/67)	- Chapter09 Relationship & Authorization (2/2)	Assignment#7 Authorization Quiz#7 Authorization
11 (21&23/03/67)	- Chapter10 SQL - Chapter11 REST + SQL	Assignment#8 REST + SQL Quiz#8 REST + SQL

แผนการสอน (3/3)

11 (21&23/03/67)	- Chapter10 SQL - Chapter11 REST + SQL	Assignment#8 REST + SQL Quiz#8 REST + SQL
12 (28&30/03/67)	- Chapter16 Connecting with <u>FrontEnd</u>	Assignment#9 Frontend Quiz#9 Frontend
13 (4&6*/04/67) วันจักรี	- Chapter12 Security - Chapter13 <u>OpenAPI</u>	Assignment#10 <u>OpenAPI&Security</u> Quiz#10 <u>OpenAPI&Security</u>
14 (11&13*/04/67) วันสงกรานต์	- Chapter14 Deployment	Assignment#11 Deployment Quiz#11 Deployment
15 (18&20/04/67)	- Chapter15 System Testing	Assignment#12 System Testing Quiz#12 System Testing
16 (เสาร์ 27/04/67)	- Project Presentation	

*หมายเหตุ: เนื้อหาที่กำหนดในตารางอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม และจะแจ้งให้ทราบภายหลัง



FAQ

Q: ป.ตรี ลงเป็นวิชา approve ได้หรือไม่

A: ลงเป็นกลุ่มรายวิชาเลือก ที่มี 18 หน่วยกิตได้ค่ะ (หรือจะลงเป็นเลือกเสรี ก็ได้ค่ะ)



กลุ่มรายวิชาบังคับเลือก

- กลุ่มวิชาแกนระดับสาขาวิชา
โดยเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้

6 หน่วยกิต

2110404	ทฤษฎีการคำนวณ Computational Theory	3(3-0-6)
2110415	ระบบที่กำหนดโดยซอฟต์แวร์ Software-Defined Systems	3(3-0-6)
2110521	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ Software Architecture	3(3-0-9)
2110452	สถาปัตยกรรมสมรรถนะสูง High Performance Architecture	3(3-0-6)
2110446	วิทยาศาสตร์ข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล Data Science and Data Engineer	3(3-0-6)

แล้ว ป.โท ละ

SE66 ลงเป็นวิชา
บังคับเลือก กลุ่ม **SE**

CS ลงเป็นวิชาเลือก
ใน **12** หน่วยกิตได้

ลงเป็น V/W,
S/U ได้หรือไม่

ได้ค่ะ ส่งแบบฟอร์มมาให้ อ.โอม
ได้เลยค่ะ

ลงเป็น V/W, S/U จะไม่นับ
หน่วยกิตในการจบการศึกษานะคะ

SW DEV
PRAC จะรับเพิ่ม
มัย หนูลงไปแต่ว่า
ไม่ติดค่ะ

- ไม่เปิดเพิ่มแล้วค่ะ แต่คิดว่าจะมีคนลดรายวิชานะ
ค่ะ ถ้าใครลดรายวิชา รบกวนแจ้งหน่อยนะคะ เพื่อน
จะได้ไปลงทะเบียนได้



ถ้าลงวิชา SW DEV
PRAC ซ้อนกับวิชา
อื่น(เวลาเรียน
เดียวกัน) จะมีปัญหา
อะไรไหมคะ

- ได้ยินมาว่าปกติเค้าไม่ให้ลงซ้อนนะคะ ยกเว้นกรณีพิเศษ เช่น จะจบแล้วต้องลงวิชาบังคับซ้อน อะไรแบบนี้ล่ะคะ
- แต่วิชา SW DEV PRAC มันจะมีบางคาบที่ต้องเข้าเรียนนะคะ เช่น มานำเสนอโครงการ หรือติดตามงาน อะไรแบบนี้ล่ะคะ แล้วท้ายคาบก็มี **quiz** ด้วย

ป.ตรี สามารถลง
2110503
Software
Development
Practice sec 5
วันเสาร์ได้มัย
ครับ

ไม่ได้นะคะ ป.ตรี ต้องลงกลุ่ม **21-23**

ป.โท ในเวลาลงกลุ่ม **01** (พฤ บ่าย)

กลุ่ม **05** สำหรับ ป.โท ภาคนอกเวลา
ค่ะ

วิชานี้สอนทำ frontend ด้วย โหมครับ หรือว่าเฉพาะ REST API



สอน **Connect FrontEnd** เล็กน้อย (1 คาบ)

ผู้สนใจ **Frontend** สามารถลงเรียนวิชา **2110507** เทอม 1



ตัดเกรดอย่างไร

- กรณียิงแบบเกรดปกติ: อิงกลุ่ม
- กรณี V/W: ถ้าส่งงานเกิน 80% ของงาน Assignment & Quiz ได้ เป็น V (20 from 24)
- กรณี S/U: ใช้เกณฑ์การตัดเกรด F ของนิสิตที่ยิงแบบเกรดปกติ มาเป็น เกณฑ์การตัด U



Q & A



Let's start our journey!