

Fullstack Development

Self Evaluation

Roadmap

<https://roadmap.sh/full-stack>

Form

<https://forms.office.com/r/ZGzaZM9yxm>

Preflight Project

Objective

Develop "end-user-ready" full-Stack application in 2 weeks.

- Ideas

Why?

- Give students experience of the overview of the full-stack technology.
 - Before going into more details later.
- Want smaller groups ➡ better learning experience.
- Give students more chance to iterate ➡ better coding decision in the project.

Requirement

- Full stack technology
 - Anything that you can run on local development environment.
 - No cloud service (e.g. Firebase)
 - If using JavaScript frameworks, use TypeScript.
- Automated Testing
 - API testing
 - UI testing

Requirement (cont)

- Deployment
 - Deploy on CPS virtual machine (Ubuntu).
 - No Netlify, Vercel, Railway
- Source code repository
 - GitHub
 - GitLab

Deliverables

- Application (URL)
- VDO (TBA)

Grade

- 10%
- Score distribution (see image)

Quiz - frontend development	2. สามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยเฟรมเวิร์กด้านขอพัฒนา... x	x	10	
Quiz - RESTful API development	3. สามารถพัฒนาระบบบริการ RESTful API ด้วยเฟรมเวิร์กด้านขอพัฒนา... x	x	10	
Database design lab.	4. สามารถออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม (AbL... x	x	10	
Testing lab.	5. สามารถทดสอบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันด้วยเครื่องมือ... x	x	10	
การนำเสนอปลายภาค (final presentation)	1. อธิบายหน้าที่ และหลักการทำงานขององค์ประกอบต่าง ๆ ของ... x	x	10	
การสอบวัดความรู้ภาคทฤษฎี	1. อธิบายหน้าที่ และหลักการทำงานขององค์ประกอบต่าง ๆ ของ... x	x	10	
Full stack application project - frontend	2. สามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยเฟรมเวิร์กด้านขอพัฒนา... x	x	20	
Full stack application project - RESTful API	3. สามารถพัฒนาระบบบริการ RESTful API ด้วยเฟรมเวิร์กด้านขอพัฒนา... x	x	10	
Full stack application project - deployment	6. สามารถติดตั้งแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม... x	x	10	

+ Add Assessment Tool

ผลรวมร้อยละการประเมิน (Total Evaluate) 100 %

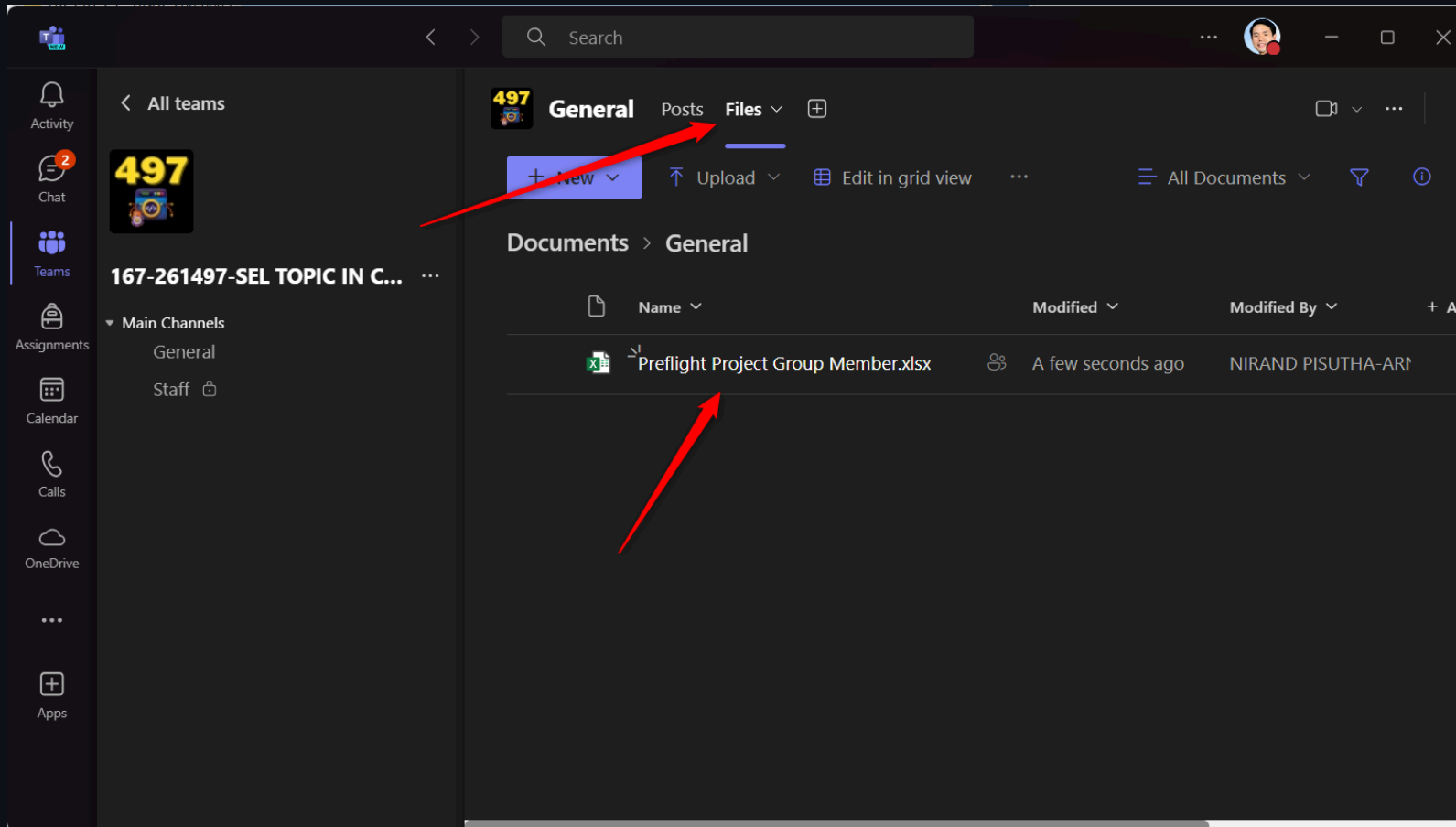
Extra credit

- Nice-looking UI design
- More complex data relationship (e.g. join tables)
- Includes Authentication / Authorization
- Use different stacks than the class example.

Timeline

Date	Day	Topics
21 Jun	Fri	Modern Javascript / Typescript
25 Jun	Tue	DB and Backend
28 Jun	Fri	Frontend and CSS Library
02 Jul	Tue	Testing
05 Jul	Fri	Deployment

Group assignment



Tools

- VSCode
 - Prettier
 - ESLint, ES7
 - Quokka.js
- Docker Desktop
- Node.js
- Git

Tools

- Database client
 - Dbeaver
- API Testing tool
 - Insomnia
 - Postman
 - Thunder client (VSCode extension)