

Web Application Development for Industrial Engineers

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม

General Details

- รหัสกระบวนวิชา: วศ.อ. 499 (255499)
- ภาคการศึกษา: 2564-2
- ชื่อกระบวนวิชา:
 - หัวข้อพิเศษสำหรับสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 2
 - Special Topics in Industrial Engineering 2
- อาจารย์: ผศ.ดร.นิรันดร์ พิสุทธอานนท์

After this class you will be able to

- มีความเข้าใจพื้นฐานในเว็บเทคโนโลยีดังเช่น
 - HTML, CSS, JavaScript, React JS Framework และ Google Firestore Database
- สามารถสร้างแอปพลิเคชันบนเว็บที่เก็บข้อมูลนำเข้าจากผู้ใช้
 - โดยใช้ HTML, CSS และ JavaScript
- สามารถสร้างแอปพลิเคชันบนเว็บที่เก็บข้อมูลนำเข้าจากผู้ใช้และเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล
 - โดยใช้ React JS Framework และ Google Firestore Database

Why

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมต่างๆได้มีการเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น ทำให้เกิดความจำเป็นในการสร้างซอฟต์แวร์เพื่อมาจัดการข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้งานหรือซอฟต์แวร์ที่อยู่บนเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งความแพร่หลายของเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมนี้ ทำให้ความสามารถในการสร้างซอฟต์แวร์และการเข้าใจในระบบการทำงานของซอฟต์แวร์เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบอุตสาหกรรมอย่างเช่น วิศวกรอุตสาหกรรม

วิชานี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในระบบของซอฟต์แวร์และมีความสามารถในการสร้างซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการได้ โดยวิชานี้จะใช้เทคโนโลยี Web Application ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากความสามารถในการเข้าถึง Internet จากหลากหลายอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือโทรศัพท์มือถือ ทำให้ซอฟต์แวร์ที่ถูกสร้างด้วยเทคโนโลยี Web Application นี้ สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลายและกว้างขวาง

Actually, this is why

- เปิดโพลฐานเงินเดือนปี 2020 “โปรแกรมเมอร์” ดาวรุ่ง
เด็กจบใหม่สตาร์ทสูงสุดแตะ 40,000 บาท!
- ไอที ครองแชมป์ เงินเดือนเด็กจบใหม่ สตาร์ทสูงสุด
60,000 บาท



"โดยส่วนใหญ่แล้วเด็กจบใหม่ที่ได้รับเงินเดือนสูงมักเป็นเด็กจบใหม่ที่มีประสบการณ์การทำงานมาก่อน เคยรับงาน Freelance หรือทำงาน Startup ตั้งแต่ยังไม่จบการศึกษา มีทักษะการเขียนโปรแกรมเฉพาะทาง หรือมีความชำนาญในการเขียนโปรแกรมหลากหลายภาษา"

--Source

แผนการประเมินการเรียนรู้

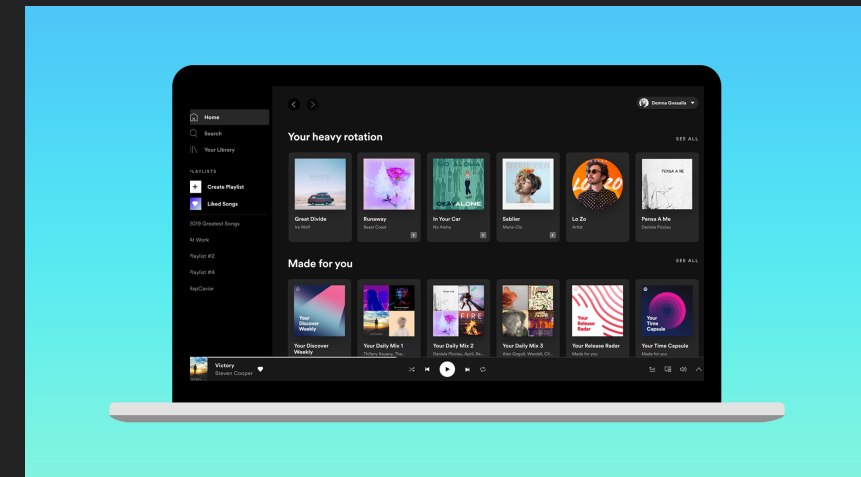
วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัดส่วนของการประเมิน
การสอบกลางภาค	20%
การสอบปลายภาค	20%
การประเมินเว็บแอปพลิเคชัน	30%
การประเมินเว็บแอปพลิเคชัน	30%

แผนการสอน

- Midterm
 - HTML, CSS, JavaScript
 - "Todo App"
- Final
 - React JS, Google Firebase
 - Project

Software

- Applications that runs on top of an operating system
 - Windows, MacOS, Linux, Android, iOS
- "Talk" to OSs directly.
- Cannot be used between operation systems.
- Use different technologies/languages
 - C# (Windows), Swift (MacOS, iOS), Kotlin (Android), C++ (Linux)



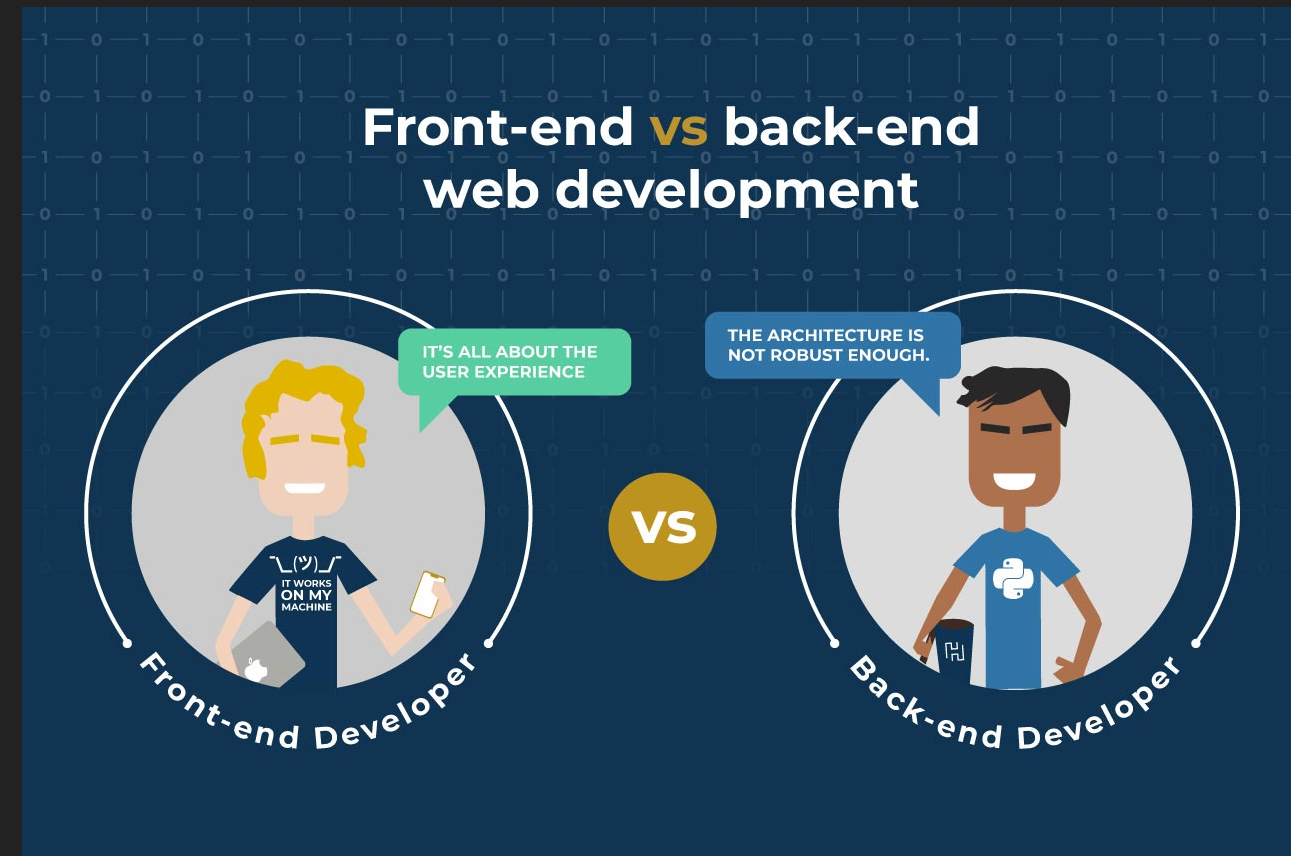
Web Application

- Applications that execute on a browser (another application) that runs on top of an operating system.
- Does not "talk" to the system directly.
- *Cross platform*
 - "Write once, use anywhere"
- Use similar technologies/languages
 - HTML, CSS, JavaScript



Types of "Web" Developers

- Front End
- Back End
- Dev Ops
- Full Stack



Web Developer Roadmap

Do not panic!

Lets get started

Tools

- Web browser
 - Chrome
- Integrated development environment (IDE)
 - VS Code
- *Let's go*

