

# Web Application Development for Industrial Engineers

การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม

# 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 ทำให้ความสามารถในการสร้างซอฟต์แวร์และการเข้าใจในระบบการทำงานของซอฟต์แวร์ เป็นสิ่งที่มีค่าและเป็นแต้มต่อสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบอุตสาหกรรมอย่างเช่นวิศวกรอุตสาหกรรม

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

## Actually, this is why

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



# แผนการประเมินการเรียนรู้

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

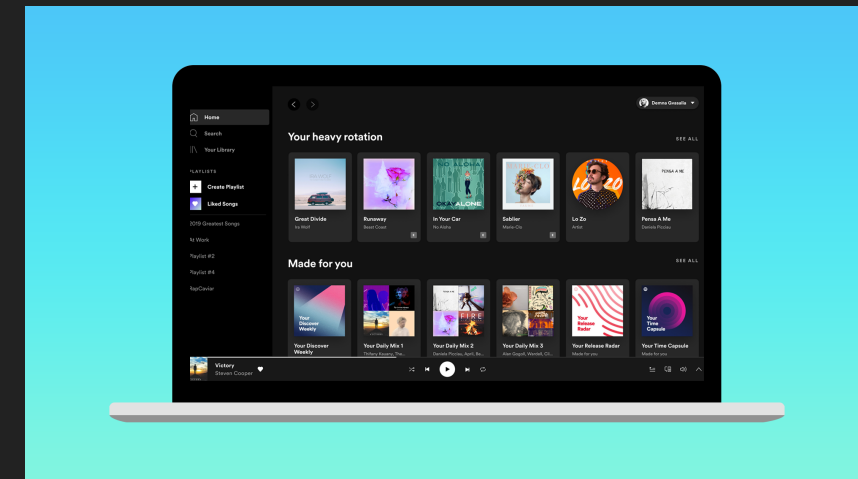
# แผนการสอน

- 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*