**Full Stack Web Development by Dr. Chanakarn Kingkaew (Oak)**

**PIM semester 1.1/2567**

**Homework # 1**

Name : Mesanee Anurit

ID : 6652100118

Section : 1.1-1

Department : DIT

ให้นักศึกษาทำการ copy ไฟล์นี้ เพื่อใช้ในการส่งการบ้าน

1.จงยกตัวอย่าง Full Stack Website (ระบุลิงค์) พร้อมทั้งอธิบายให้เห็นการเชื่อมโยงของแต่ละส่วน และ จงยกตัวอย่าง Web แบบ Frontend เท่านั้น (ระบุลิงค์)  [เขียนในเอกสารนี้]

Full Stack Website <https://www.reddit.com/?rdt=49532>

Reddit เป็นเว็บไซต์ประเภทโซเชียลมีเดียที่มีระบบการทำงานแบบ Full Stack โดยมีการเชื่อมโยงทั้งส่วน Frontend และ Backend จะทำผ่าน API โดย Backend จะส่งข้อมูลที่จำเป็นกลับไปยัง Frontend เมื่อมีการร้องขอ เช่น เมื่อผู้ใช้เลื่อนหน้าเว็บเพื่อดูโพสต์เพิ่มเติม Frontend จะส่ง request ไปยัง Backend เพื่อดึงข้อมูลโพสต์เพิ่มเติมผ่าน API และจะแสดงผลให้ผู้ใช้เห็นโดยทันที

Web แบบ Frontend <https://www.portfoliobox.net/>

Portfolio box เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์ส่วนตัวหรือพอร์ตโฟลิโอแบบออนไลน์ โดยเน้นการทำงานที่เป็น Frontend เท่านั้น ไม่มีการทำงานฝั่ง Backend มากนัก เนื่องจากเป็นเว็บไซต์แบบ static ที่เน้นการแสดงผลข้อมูลและการออกแบบที่ดูสวยงาม

1.1 คำนิยาม: อธิบายว่าการพัฒนาแบบฟูลสแตกคืออะไร โดยครอบคลุมทั้งด้านหน้าบ้าน (front-end) และหลังบ้าน (back-end)

การพัฒนาแบบฟูลสแตกเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมทั้งการสร้างหน้าเว็บหรือแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้เห็น (Front-End) และการประมวลผลข้อมูลและการทำงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นเบื้องหลัง (Back-End) Full Stack Developer ต้องมีความรู้และทักษะในการทำงานทั้งสองส่วนเพื่อสร้างและดูแลเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน

1.2 องค์ประกอบ: อธิบายสั้น ๆ ถึงองค์ประกอบหลักของแอปพลิเคชันเว็บแบบฟูลสแตก รวมถึงหน้าบ้าน (HTML, CSS, JavaScript) และหลังบ้าน (เซิร์ฟเวอร์, ฐานข้อมูล) และวิธีที่พวกมันทำงานร่วมกัน

องค์ประกอบหลักของแอปพลิเคชันเว็บแบบฟูลสแตก:

1. หน้าบ้าน (Front-End)

* HTML: สร้างโครงสร้างหน้าเว็บ
* CSS: ตกแต่งและจัดรูปแบบ
* JavaScript: เพิ่มความโต้ตอบ เช่น ปุ่มและการอัปเดตข้อมูลทันที

2. หลังบ้าน (Back-End)

* เซิร์ฟเวอร์: รันแอปพลิเคชันและประมวลผลคำร้องขอ
* ฐานข้อมูล: เก็บและจัดการข้อมูล เช่น ข้อมูลผู้ใช้

3. การทำงานร่วมกัน : ผู้ใช้โต้ตอบกับ Front-End ผ่านเบราว์เซอร์ เซิร์ฟเวอร์รับคำร้องขอจาก Front-End ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล แล้วส่งผลลัพธ์กลับไปแสดงบน Front-End

ส่วนบนของฟอร์ม

ส่วนล่างของฟอร์ม

1.3 ความสำคัญ: พูดถึงเหตุผลที่การพัฒนาแบบฟูลสแตกมีคุณค่า โดยเน้นที่ความสามารถในการทำงานทั้งในส่วนของไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ ทำให้คุณมีความหลากหลายในการจัดการทุกด้านของการพัฒนาเว็บ

การพัฒนาแบบฟูลสแตกมีคุณค่าเพราะนักพัฒนาสามารถทำงานได้ทั้งในส่วนของหน้าบ้าน (ที่ผู้ใช้เห็น) และหลังบ้าน (ที่ประมวลผลข้อมูล) การที่สามารถทำทั้งสองอย่างนี้ได้ทำให้นักพัฒนาสามารถจัดการกับทุกด้านของการพัฒนาเว็บได้ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างหน้าเว็บที่สวยงาม หรือการทำให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งทำให้โครงการพัฒนาเว็บเป็นไปได้อย่างราบรื่นและรวดเร็วมากขึ้น