

แบบฝึกหัดที่ 6: Intro to React

ข้อกำหนด

- 1) แบบฝึกหัดนี้ทำเป็นกลุ่ม โดยให้นักศึกษาจับกลุ่ม ๆ ละ 5 คน
- 2) ให้นักศึกษาปฏิบัติตามคำชี้แจงในแบบฝึกหัดทุกหัวข้อ
- 3) **การส่ง** ให้สร้าง Folder ชื่อว่า LabXX_GroupYY โดยที่ XX คือเลขแบบฝึกหัด และ YY คือเลขกลุ่ม ภายในโฟลเดอร์จะมีไฟล์ที่เป็นไฟล์ตอบคำถามของนักศึกษา 1 ไฟล์ชื่อว่า answers.pdf โดยให้นักศึกษาใช้ไฟล์นี้เพื่อบันทึกคำตอบในแบบฝึกหัดแต่ละข้อ โดยที่ต้องระบุส่วนและข้อที่ตอบให้ชัดเจน
 - ในไฟล์ answers.pdf ตอนท้ายจะต้องระบุรายชื่อและเลขทะเบียนนักศึกษาทุกคนในกลุ่ม โดยต้องระบุ % การมีส่วนร่วมของนักศึกษาแต่ละคน รวมถึง Role หรือความรับผิดชอบของการทำแบบฝึกหัดครั้งนี้
 - นักศึกษาต้องตกลงกันในกลุ่มเพื่อเลือกให้เพื่อน 1 คนเป็นหัวหน้ากลุ่มของการทำแลปในครั้งนี้ (ให้ระบุในตารางด้านล่างอย่างชัดเจนว่าสมาชิกในกลุ่มคนใดคือหัวหน้ากลุ่ม) โดย **หัวหน้ากลุ่มจะต้องเป็นคนที่ มี % การมีส่วนร่วมสูงที่สุดเสมอ** และเป็นคนกำหนด % การมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนในทีม รวมทั้งหมายเลข Running number ที่ได้รับในห้องเรียน
 - นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าเรียน จะไม่สามารถมี % การมีส่วนร่วมในการได้คะแนนในแบบฝึกหัดครั้งนี้ได้
 - ให้นักศึกษาบีบอัดไฟล์คำตอบทั้งหมดเป็น LabXX_GroupYY.zip และให้หัวหน้ากลุ่มอัปโหลดและส่งบน Github classroom
- 4) นักศึกษาควรตอบคำถามให้ครบถ้วนทุกประเด็นในคำถามแต่ละข้อ

กำหนดส่ง: ก่อน 18/02/2569 23.55 น.

การส่งล่าช้า คำตอบของนักศึกษาอาจจะไม่ถูกพิจารณาตรวจให้คะแนน

ส่วนที่ 1 React Basic

1. ให้โหลดไฟล์ lab6-p1.html และศึกษาโครงสร้าง และสร้างไฟล์ lab6-p1-1-react.html โดยให้มีการทำงานเหมือนกันทุกประการ แต่ให้ใช้ React ทำการ Render บน `<div id="root"></div>` แทน โดยนักศึกษาต้องใช้ฟังก์ชัน `ReactDOM.createRoot` และ `React.createElement` เท่านั้น โดยนักศึกษามาดูจะพิจารณาใช้ `map()` กับ array ด้านล่าง

```
const movies = [
  { title: 'Pee Mak', director: 'Banjong Pisanthanakun', year: 2013, genre: 'Comedy, Horror' },
  { title: 'Bad Genius', director: 'Nattawut Poonpiriya', year: 2017, genre: 'Thriller' },
  { title: 'Ong-Bak: Muay Thai Warrior', director: 'Prachya Pinkaew', year: 2003, genre: 'Action' },
  { title: 'The Love of Siam', director: 'Chookiat Sakveerakul', year: 2007, genre: 'Romance, Drama' }
];
```

2. ให้สร้าง `<div id="footer-div"></div>` ต่อจาก `<div id="root"></div>` ด้านบน และ Render `<h1>` tag ที่มี `className` เป็น "footer" โดยให้มี style เป็นตัวอักษรสีเขียว ข้อความ "มีภาพยนตร์ในรายการทั้งหมด 4 เรื่อง" ทำตัวเอียง (Italic) ต้องใช้ฟังก์ชัน `ReactDOM.createRoot` และ `React.createElement` เท่านั้น ห้ามกำหนด Style ด้วย `<style>` tag (บันทึกไฟล์ชื่อว่า lab6-p1-2-react.html)
3. ให้เขียนทุกอย่างใน lab6-p1-2-react.html ด้วยรูปแบบ JSX (บันทึกไฟล์ชื่อว่า lab6-p1-3-react.html)
4. จากไฟล์ lab6-p1-1-react.html ให้สร้าง React Component (แบบ Function) ชื่อว่า MovieList คืน `ReactNode` ที่เป็น List ของภาพยนตร์ (บันทึกไฟล์ชื่อว่า lab6-p1-4-react.html) เพื่อ Render โดยให้ส่ง Render ได้เพียงครั้งเดียว [ข้อระวัง: นักศึกษายังคงต้องยังมี `<h1>List of Thai Movies</h1>` อยู่ด้วย]
5. ให้ทำแบบข้อ 2. ในส่วนที่ 1 ทุกประการ เว้นแต่ให้ Implement โดยใช้ 2 React component (1 component สำหรับสร้าง List รวมถึง Heading (`<h1>List of Thai Movies</h1>`) ของ List ด้วย และอีก 1 component สำหรับ `<div id="footer-div"></div>`) โดยให้ pass props จำนวนภาพยนตร์ 4 แทน กล่าวคือ ตอน Render Component ที่ 2 ต้องมี props ชื่อว่า `noFirms=4` ส่งไปด้วย

ส่วนที่ 2 Create-react-app

1. ให้สร้าง React application project โดยใช้คำสั่ง `npx create-react-app` (ดูวิธีในสไลด์)
2. ให้นักศึกษาโหลดไฟล์ `index.js` ที่เตรียมไว้ให้บนคอร์สเว็บไปแทนที่ `src/index.js` เดิมที่ได้สร้างขึ้นมาจากข้อ 1. โดย App component จะรับ props จากตัวแปรชื่อ `movies` เพื่อไปสร้าง รายการภาพยนตร์และหัวเรื่อง (`<h1>List of Thai Movies</h1>`) ในไฟล์ `App.js` (พิจารณาลบเนื้อหาที่ถูก automatically generated ได้) โดยห้ามเปลี่ยนแปลงส่วนไฟล์อื่น ๆ เพื่อ Render ให้ได้ผลลัพธ์เหมือนส่วนที่ 1