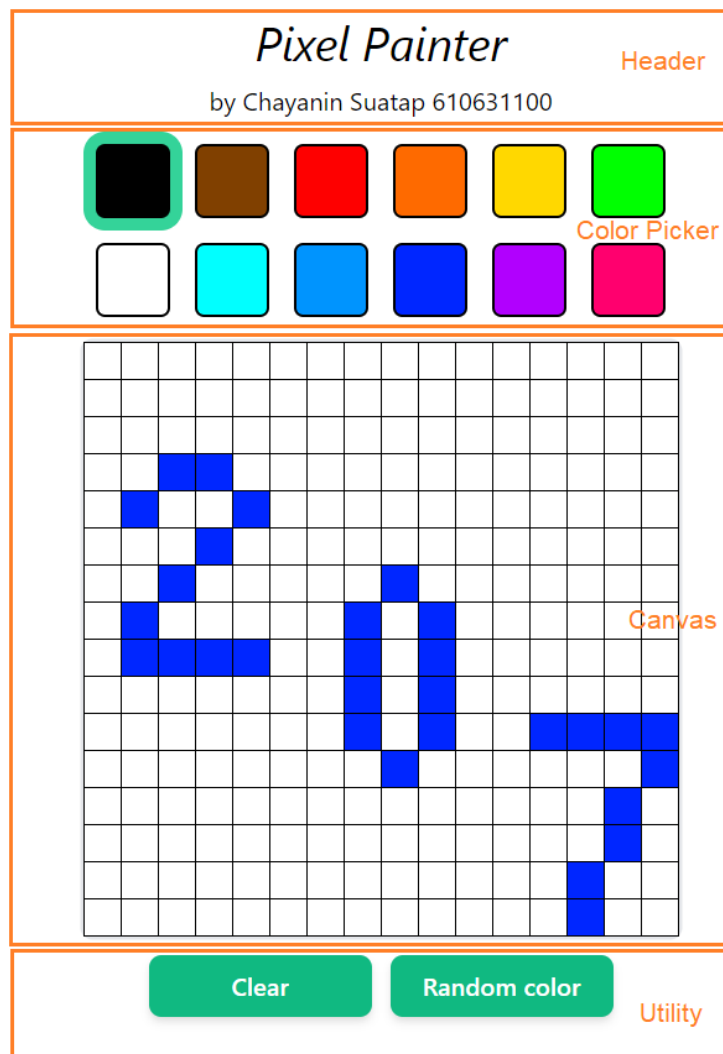


261207 Computer Engineering Lab

Lab 07 : React (store library) (20 pts)

ให้นักศึกษาสร้าง Web App “Pixel Painter” ซึ่งเป็นเว็บไซต์ระบายสีจุดพิกเซล โดยใช้ความรู้เรื่อง store library (pullstate) ในการแยก state ให้ออกมาจาก component tree โดย Web App นี้จะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ต่อไปนี้

- Header : แสดงชื่อ app พร้อมกับข้อมูลของน.ศ.
- Color picker : ใช้เลือกสีที่ต้องการระบาย
- Canvas : ส่วนที่ใช้ระบายสี
- Utility : ปุ่มควบคุมต่าง ๆ เช่น ปุ่มเคลียร์ Canvas และปุ่มระบายสีแบบสุ่ม



1. ส่วน Header (2 pts)

1.1. แสดงชื่อ-นามสกุลและรหัสนักศึกษา (2 pts)

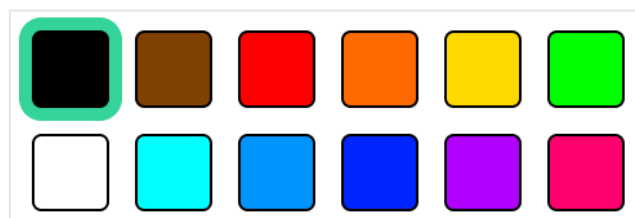


2. ส่วนเลือกสี (Color picker) (3 pts)

ผู้ใช้สามารถเลือกสีที่ต้องการจะระบายโดยการคลิกเลือกสีในส่วน Color picker นี้

2.1. เมื่อกดเลือกสีแล้วจะมี highlight ของสีนั้น ๆ ขึ้นมา (ใช้ className "ring-8 ring-green" ในการ highlight) (3 pts)

ตัวอย่างการ highlight หากผู้ใช้เลือกสีดำ



3. ส่วนที่ใช้ระบายสี (Canvas) (5 pts)

3.1. เมื่อคลิกจุดพิกเซลใน Canvas ก็ระบายสีที่จุดพิกเซลตำแหน่งนั้น ๆ (3 pts)

3.2. โดยสีที่ระบายจะเป็นสีที่ได้เลือกไว้ใน Color picker (2 pts)

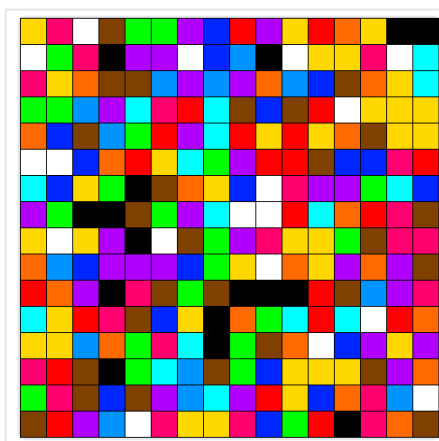
4. ปุ่มควบคุมต่าง ๆ (8 pts)

4.1. เมื่อคลิกปุ่ม Clear ก็เคลียร์ Canvas ทั้งหมดโดยการระบายสีขาวในทุก ๆ พิกเซล (2 pts)

4.2. เมื่อคลิกปุ่ม Random color ก็ระบายสีในทุก ๆ พิกเซลด้วยสีที่สุ่มจากสีใน Color picker ทั้ง 12 สีนี้ (น.ศ. ดูโค้ดสีต่าง ๆ ได้ในไฟล์ ColorPicker.tsx) (6 pts) ข้อนี้ไม่มี Hint ให้ น.ศ. จงค้นคว้า

หาวิธีการ random ด้วย JavaScript ด้วยตนเอง

ตัวอย่าง Canvas เมื่อกดปุ่ม Random color



5. การ Deploy (2 pts)

- 5.1. เมื่อเขียนโปรแกรมเสร็จแล้วให้ push code ตามปกติ
- 5.2. ให้น.ศ.ทำการ build โปรเจค
- 5.3. Deploy ไฟล์ที่ build โดยใช้บริการ Static web hosting ยกตัวอย่างเช่น Surge.sh หรือ Netlify
- 5.4. กอบปี่ URL ที่ deploy ได้แปะลงในไฟล์ readme.md ของ git repository (2 pts)

**** หากใช้ Surge อย่าลืม cd เข้าไปในโฟลเดอร์ build ก่อนทำการ deploy ****