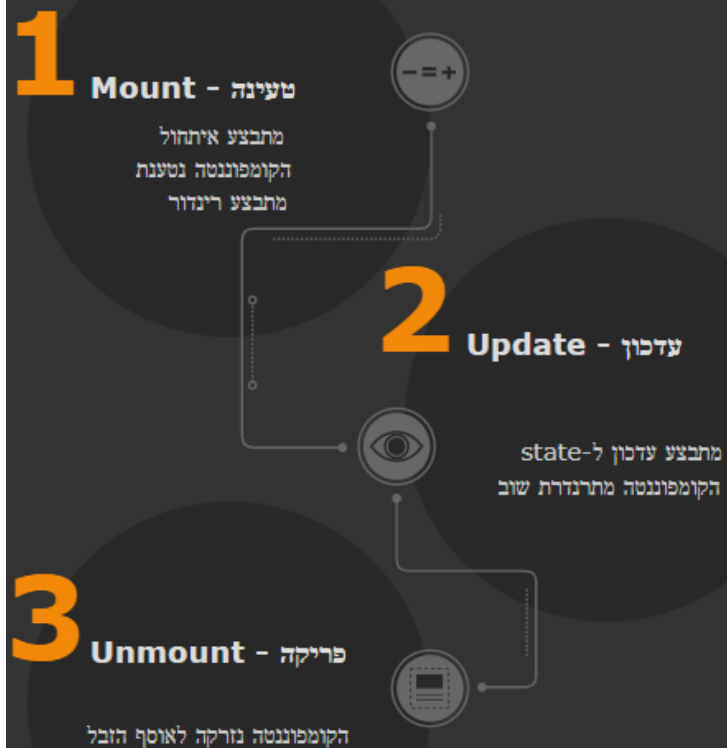


React + Ts

Component LifeCycle & Side Effects

14/08/2024

מחזור חייה של קומפוננטה



מחזור חייה של קומפוננטה

- מה הם השלבים במחזור חייה של קומפוננטה?
- מדוע זה חשוב לנו?
- מה זה Strict Mode?
- מה זה תורם לסביבת הפיתוח שלנו?

```
<React.StrictMode>
  <App />
</React.StrictMode>
```

useEffect – טעינה\Mount

- לשם מה נועד useEffect?
- איזה פרמטרים יש להעביר כאשר אנו משתמשים בו?
- כיצד נוכל לבצע פעולה בשלב ה-Mount (טעינת הקומפוננטה) בעזרת useEffect?
- מה זה נותן לנו?
- מדוע הפעולה שקבענו מתבצעת פעמיים בעת טעינה ראשונית של הקומפוננטה?

```
useEffect(() => {console.log("Hello World!")}, []);
```

2 Hello World!

useEffect – טעינה\Mount - תרגול

- צרו קומפוננטה חדשה בשם Now.
- צרו state בקומפוננטה אשר הערך שלו הוא תאריך.
- בעת טעינת הקומפוננטה, הערך השמור ב-state ישתנה לתאריך הנוכחי של אותו הרגע.
- הציגו את התאריך השמור ב-state בצורה נעימה לעין באמצעות שימוש ב-string interpolation.

Fri, 26 Jul 2024 02:23:07 GMT

Update\עדכון – useEffect

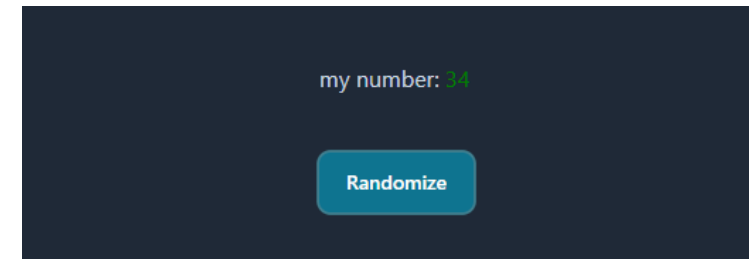
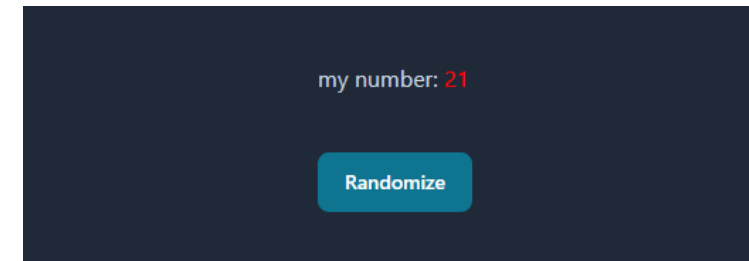
- לשם מה נועד מערך ה-Dependencies (תלויות) ב-useEffect?
- מה נוכל לשים במערך זה?
- כיצד נוכל לגרום לפונקציית ה-callback ב-useEffect לצאת לפועל בעת עדכון משאב?
- מה זה נותן לנו?
- מה הסכנה שבדבר ומה יש לקחת בחשבון?
- מדוע הפעולה שקבענו מתבצעת פעמיים בעת טעינה ראשונית של הקומפוננטה?

```
const [myNumber, setMyNumber] = useState<number>(0);
const [color, setColor] = useState<string>("green");

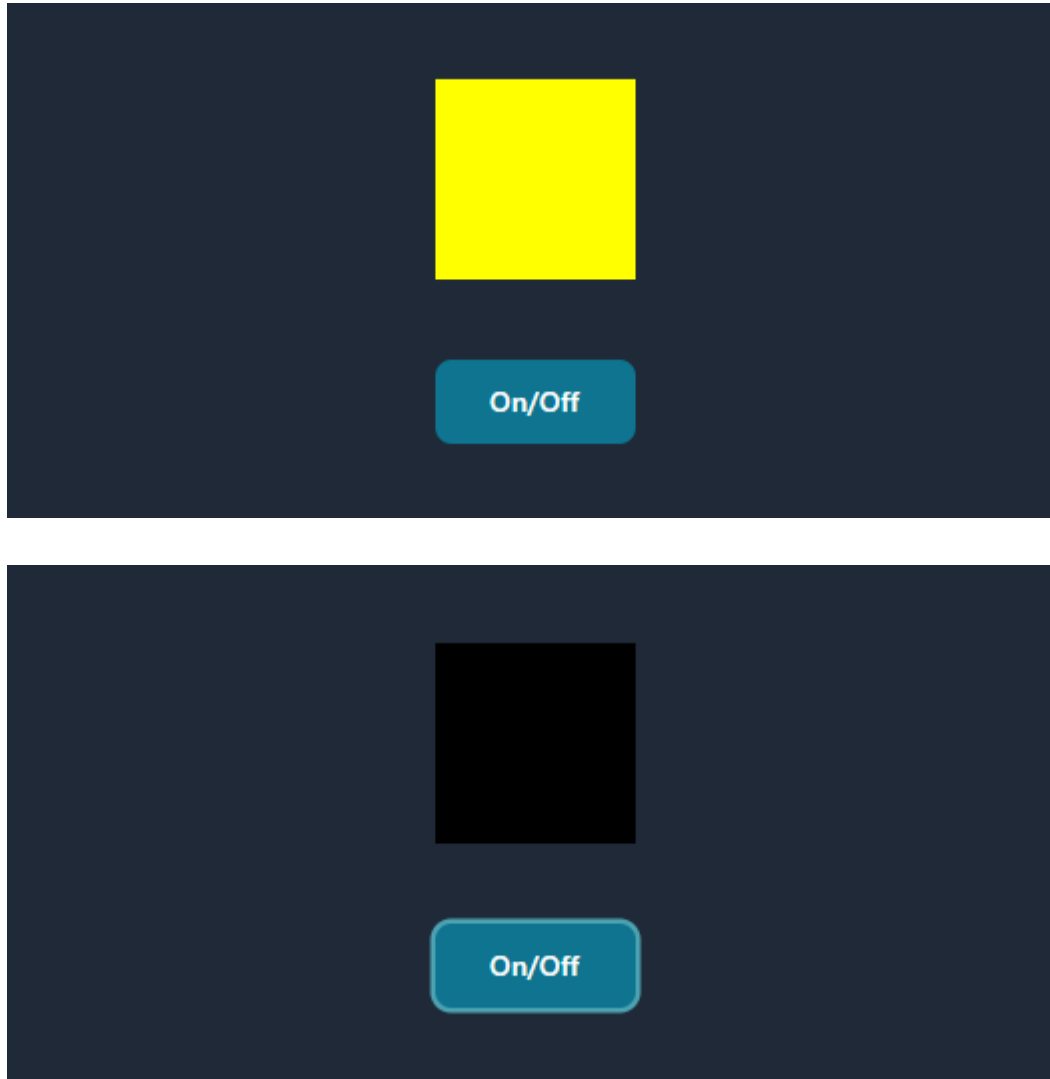
const rndNum = () => {
  setMyNumber(Math.floor(Math.random() * 100 + 1));
};

useEffect(() => {
  const isEven = myNumber % 2 === 0;
  setColor(isEven ? "green" : "red");
}, [myNumber]);

return (
  <div className="flex flex-col gap-10">
    <h1 className="text-slate-300">
      my number:
      <span style={{ color: color }}> {myNumber}</span>
    </h1>
    <Button onClick={rndNum}>Randomize</Button>
  </div>
);
```



useEffect – עדכון\Update - תרגול



- צרו קומפוננטה חדשה בשם Lamp.
- הגדירו state חדש לקומפוננטה אשר הערך שלו בוליאני.
- כיתבו פונקציה ש"הופכת" את הערך הבוליאני אשר שמור ב-state.
- הגדירו state חדש בשם color שיודע לקבל את הערך "yellow" או "black" בלבד.
- כיתבו פונקציה שמשנה את הצבע ששמור ב-state לצבע הנגדי (אם צהוב ישתנה לשחור, אם שחור ישתנה לצהוב).
- צרו כפתור שמשמש בפונקציה שכתבתם לשינוי ה-state הבוליאני.
- באמצעות שימוש ב-useEffect, טפלו בקומפוננטה כך שאם ה-state הבוליאני משתנה, הצבע ישתנה בהתאם (כבוי-שחור, דלוק-צהוב).

useEffect – פריקה\Unmount

- כיצד נוכל לבצע פעולה בסוף מחזור חייה של הקומפוננטה?
- מה זה נותן לנו?
- מה היא "פונקציית ניקוי"?
- למה כדאי לנו לנקות States בעת פריקת הקומפוננטה?

```
useEffect(() => {  
  return () => {  
    console.log("clean up");  
    setColor("black");  
    setIsOn(false);  
  };  
}, []);
```

שיעורי בית

- צרו קומפוננטה חדשה.
- הקומפוננטה תציג ריבוע על גבי המסך.
- הגדירו state בעל ערך מספרי שיחזיק מידה כערך.
- הגדירו state בעל ערך טקסטואלי שיחזיק צבע כערך.
- צרו 2 כפתורים – אחד יגדיל את הריבוע ב-10 פיקסל, השני יקטין אותו בהתאם.
- באמצעות שימוש ב-useEffect, טפלו בקומפוננטה כך שהריבוע ישנה את צבעו לצבע רנדומלי בכל פעם שמשתנה הגודל (יש להיעזר במערך של שמות צבעים ולשלוף ממנו ערך רנדומלי בכל פעם).

תודה על ההקשבה

אני וצוות המכללה כאן עבורכם