

แบบฝึกหัดที่ 4 ให้เขียนโปรแกรมเพื่อทำเมนูให้เลือกกับการจัดการ Text String ให้ทดสอบโดยใช้ String อย่างน้อย 3 กรณีที่แตกต่างกัน

- ให้เขียน Function เพื่อแสดงเมนูให้เลือกในการจัดการ String

- 1: Reverse String
- 2: Replace Vowels with '*'
- 3: Count Vowels in String

- ตัวอย่างเช่น "Hello World"

กด 1 ได้ "dlroW olleH"

กด 2 ได้ "H*ll* W*rld"

กด 3 ได้ 3

```
function select(x) {
  //function ชื่อ select รับค่า x ในการเลือกเมนูว่าเราจะเลือกเมนูไหนในการแปลง String
  string = "Hello World"; //กำหนด string
  const vowels = ["a", "e", "i", "o", "u"];
  //กำหนด vowels เป็น array ใช้ const เพราะกำหนดค่าเป็น final กำหนดค่าไปแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงค่าได้

  let newString = ""; //กำหนด newString เป็นช่องว่างเพื่อเก็บค่า String ใหม่
  let count = 0; //กำหนด count เป็น 0 count จะทำการนับจำนวนของตัวอักษรที่เป็น Vowels เก็บไว้ในเมนูที่ 3

  switch (x) //เป็นการรับพารามิเตอร์ x เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับแต่ละค่าที่กำหนดใน case
  {
    case 1:
      for (let i = string.length - 1; i >= 0; i--) {
        newString += string[i];
        //ใช้ for-loop ในการวนเช็คตัวอักษร โดยที่ กำหนด i = จำนวนตัวอักษรทั้งหมดของ String นั้น ลบด้วย 1 เพื่อให้ค่าในช่องสุดท้ายใน array = 0 โดยให้ i-- หรือให้ถอยหลังกลับไปเรื่อยๆ จนกว่า i จะมากกว่าหรือเท่ากับ 0 ในแต่ละครั้งก็จะนำ String ที่ได้ไปเก็บไว้ในค่า newString ที่กำหนดขึ้นมาไว้รองรับ String ที่จะถูก reverse ไว้ และเมื่อ i หยุด ที่ 0 ก็จะจบการทำงาน แสดงผล String ตัวใหม่ที่กลับด้านออกมา
      }
      console.log(newString); //แสดงค่าที่ได้จาก newString ผ่าน console
      break; //break เพื่อให้โปรแกรมหยุดการทำงาน

    case 2:
      string = string.toLowerCase(); //เปลี่ยน string ให้เป็นตัวอักษรพิมพ์เล็ก
      for (let i = 0; i < string.length; i++) {
        //ใช้คำสั่ง for loop วนตัวอักษรทีละตัวเพื่อทำงานใน if
        if (vowels.includes(string[i])) {

```

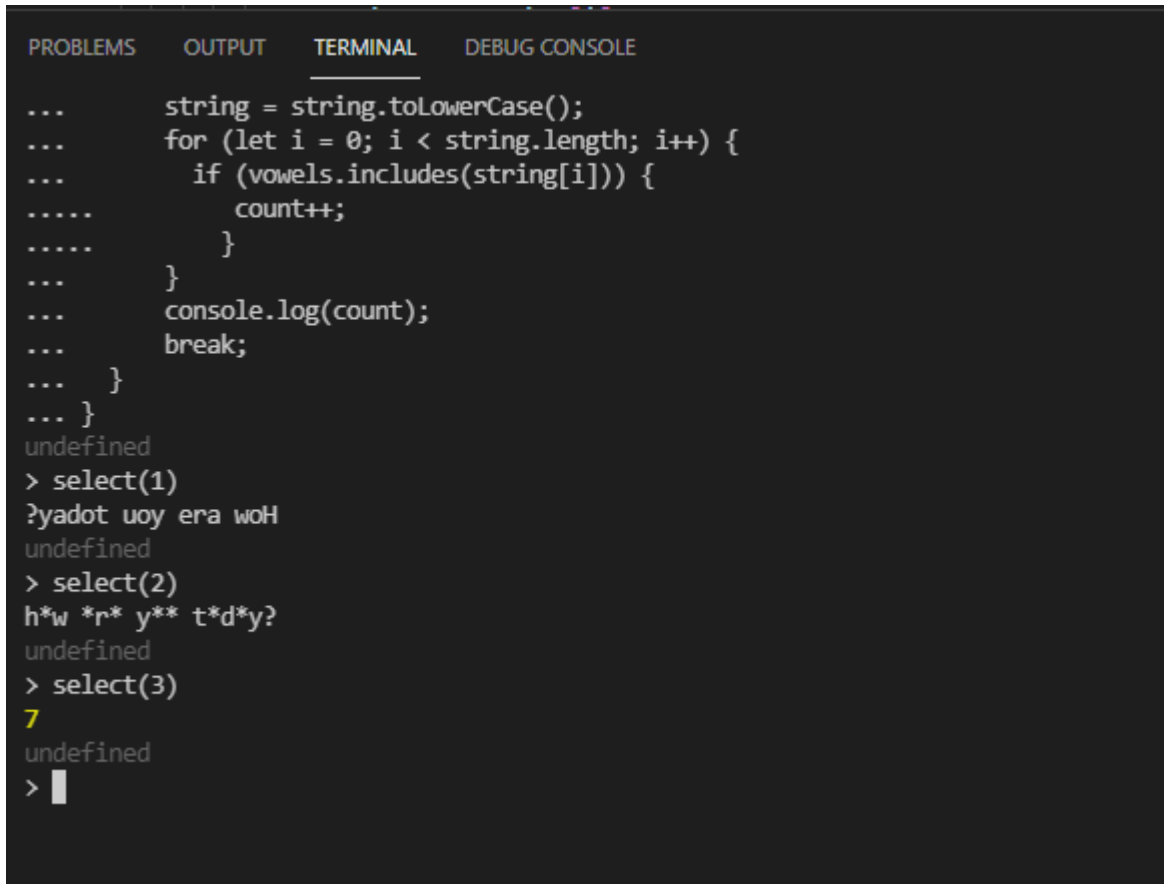
```
//ใช้คำสั่ง if เพื่อเทียบค่าใน vowels โดยใช้ .includes() ซึ่งเป็น function
ในการค้นหาใน array โดย includes จะเป็นการเช็คค่า array นั้นมีค่าที่เราต้องการจะค้นหา
อยู่หรือไม่ โดย return ค่าออกเป็น true false
newString += "*";
//ถ้าตรงกับ Vowels จะแทน string[i] ตัวนั้นด้วย *
} else {
newString += string[i];
//ถ้าไม่ตรงกับ Vowels จะแสดงค่า string[i] ตัวเดิมนั้นออกมา
}
}
console.log(newString); //แสดงค่าที่ได้จาก newString ผ่าน console
break; //break เพื่อหยุดการทำงาน

case 3:
string = string.toLowerCase(); //เปลี่ยน string ให้เป็นตัวอักษรพิมพ์เล็ก
for (let i = 0; i < string.length; i++) {
//ใช้คำสั่ง for loop วนอักขระทีละตัวเพื่อทำงานใน if
if (vowels.includes(string[i])) {
//ใช้วิธีเช็คเหมือนกันกับ case 2 โดยเป็นการเก็บค่าไว้ใน count หากเจอตัวอักษรที่
เป็น Vowels ให้ count++
count++; //เพิ่มทีละหนึ่ง
}
}
console.log(count); //แสดงจำนวน count ที่ได้ ผ่าน console
break; //break เพื่อให้โปรแกรมหยุดการทำงาน
}
}
```

ยกตัวอย่างการใส่ String ใน 3 กรณีที่แตกต่างกัน

1.) String = 'How are you today?'

Output :



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE

...      string = string.toLowerCase();
...      for (let i = 0; i < string.length; i++) {
...          if (vowels.includes(string[i])) {
.....          count++;
.....      }
...      }
...      console.log(count);
...      break;
...  }
... }
undefined
> select(1)
?yadot uoy era woH
undefined
> select(2)
h*w *r* y** t*d*y?
undefined
> select(3)
7
undefined
> |
```

```
2.) String = 'Tomorrow I will go with you.'
```

Output :

PROBLEMS	OUTPUT	TERMINAL	DEBUG CONSOLE
.....	for (let i = 0; i < string.length; i++) {		
.....	if (vowels.includes(string[i])) {		
.....	newString += "**";		
.....	} else {		
.....	newString += string[i];		
.....	}		
.....	}		
.....	console.log(newString);		
.....	break;		
.....			
...	case 3:		
...	string = string.toLowerCase();		
...	for (let i = 0; i < string.length; i++) {		
...	if (vowels.includes(string[i])) {		
.....	count++;		
.....	}		
...	}		
...	console.log(count);		
...	break;		
...	}		
...	}		
undefined			
> select(1)			
.uoy htiw og lliw I worromot			
undefined			
> select(2)			
t*m*rr*w * w*ll g* w*th y**.			
undefined			
> select(3)			
9			
undefined			
>			

3.) String = 'with great power comes great responsibility'

Output :

```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE

.....    for (let i = 0; i < string.length; i++) {
.....      if (vowels.includes(string[i])) {
.....        newString += "*";
.....      } else {
.....        newString += string[i];
.....      }
.....    }
.....
.....      console.log(newString);
.....      break;
.....
...    case 3:
...      string = string.toLowerCase();
...      for (let i = 0; i < string.length; i++) {
...        if (vowels.includes(string[i])) {
.....          count++;
.....        }
...      }
...      console.log(count);
...      break;
...    }
...  }
undefined
> select(1)
ytilibisnopser taerg semoc rewop taerg htiw
undefined
> select(2)
w*th gr**t p*w*r c*m*s gr**t r*sp*ns*b*l*ty
undefined
> select(3)
14
undefined
> |
```