

KMITL SDTE 2020 Lab Week 11

รหัสนักศึกษา :

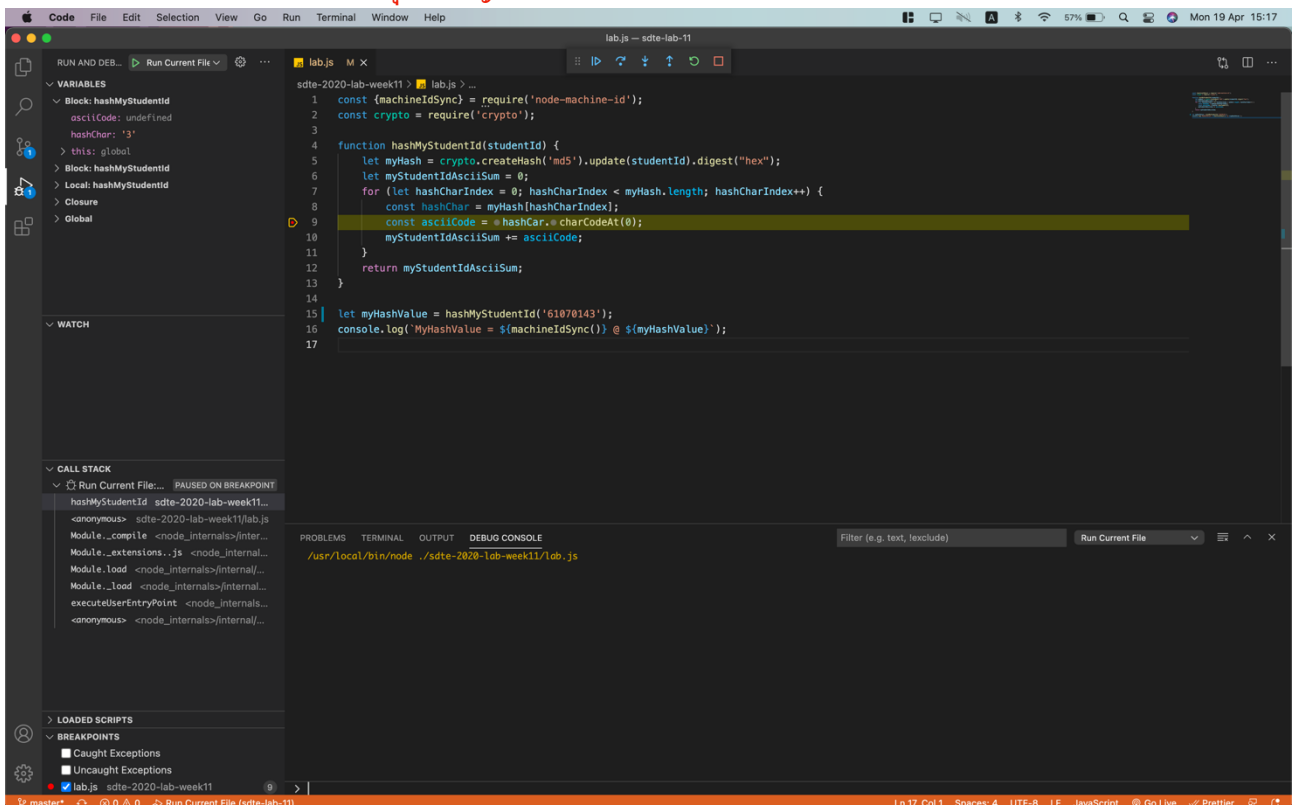
ให้ Clone Code จาก Repository และ ให้ใช้ VS Code ในการทำแลปนี้เท่านั้น

<https://github.com/saranonuan/sdte-2020-lab-week11>

ก่อนทำการรันทดสอบโปรแกรม ให้สลับเปลี่ยนรหัสศึกษาในบรรทัดที่ 15 เป็นรหัสศึกษาของตนเองก่อน

ใน Code นั้นจะมีส่วนที่มี Error อยู่ให้นักศึกษาทำการรัน Code ด้วย Debugger ใน VS Code เพื่อหาจุดที่มีปัญหาบันทึกค่าต่างๆ ตามที่โจทย์กำหนดต่อไปนี้

A. รันโปรแกรม lab.js ด้วย Debugger ใน VS Code ให้ Debugger หยุดในจุดที่ Code มีปัญหา, แล้วทำการ Capture Screen ให้เห็น Call Stack ในจุดที่มีปัญหา



B. อธิบายสาเหตุจุดที่ Code มีปัญหา

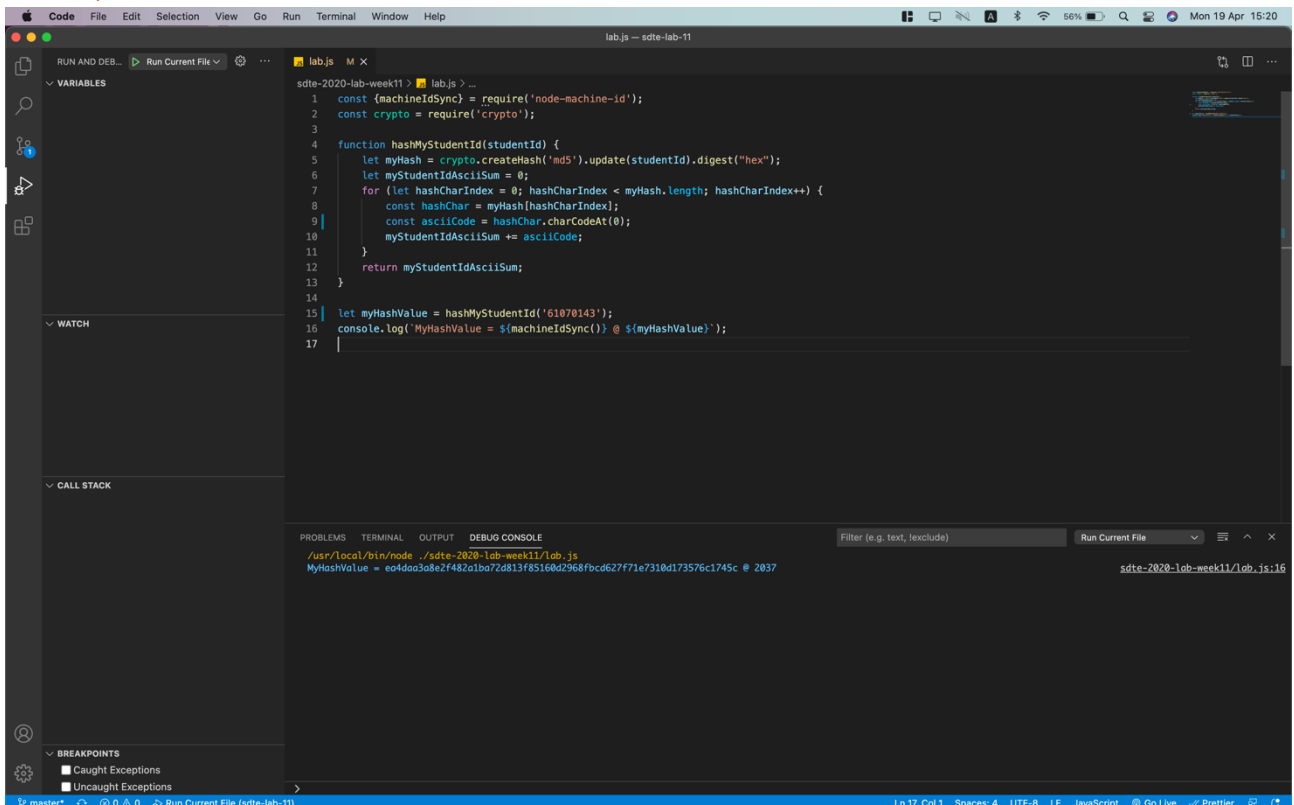
มีการเรียกใช้ hashCar แต่ว่าไม่ได้มีการประกาศตัวแปรนี้เอาไว้

C. ทำการแก้ไข Code ให้ทำงานได้ แล้วกรอกผลลัพธ์ของโปรแกรม

MyHashValue = ea4daa3a8e2f482a1ba72d813f85160d2968fbcd627f71e7310d173576c1745c @ 2037

KMITL SDTE 2020 Lab Week 11

D. Capture Screen Code ที่แก้ไขแล้ว ในข้อ C



```
sdte-2020-lab-week11 > lab.js > ...
1 const {machineIdSync} = require('node-machine-id');
2 const crypto = require('crypto');
3
4 function hashMyStudentId(studentId) {
5   let myHash = crypto.createHash('md5').update(studentId).digest("hex");
6   let myStudentIdAsciiSum = 0;
7   for (let hashCharIndex = 0; hashCharIndex < myHash.length; hashCharIndex++) {
8     const hashChar = myHash[hashCharIndex];
9     const asciiCode = hashChar.charCodeAt(0);
10    myStudentIdAsciiSum += asciiCode;
11  }
12  return myStudentIdAsciiSum;
13 }
14
15 let myHashValue = hashMyStudentId('61070143');
16 console.log('MyHashValue = ${machineIdSync()} @ ${myHashValue}');
17
```

PROBLEMS TERMINAL OUTPUT DEBUG CONSOLE

Filter (e.g. text, lexclude) Run Current File

/usr/local/bin/node ./sdte-2020-lab-week11/lab.js
MyHashValue = e04da03a8e2f482a1ba72d813f85160d2968fbc627f71e7310d173576c1745c @ 2037

sdte-2020-lab-week11/lab.js:16

E. สร้าง WATCH ตัวแปร myStudentIdAsciiSum

สร้าง Breakpoint Condition เมื่อตัวแปร hashCharIndex มีค่าเท่ากับ 10 ที่บรรทัดที่ 10

รันโปรแกรมด้วย Debugger แล้วบันทึกผลค่าของตัวแปรเหล่านี้ที่แสดงใน VSCode tab Variables

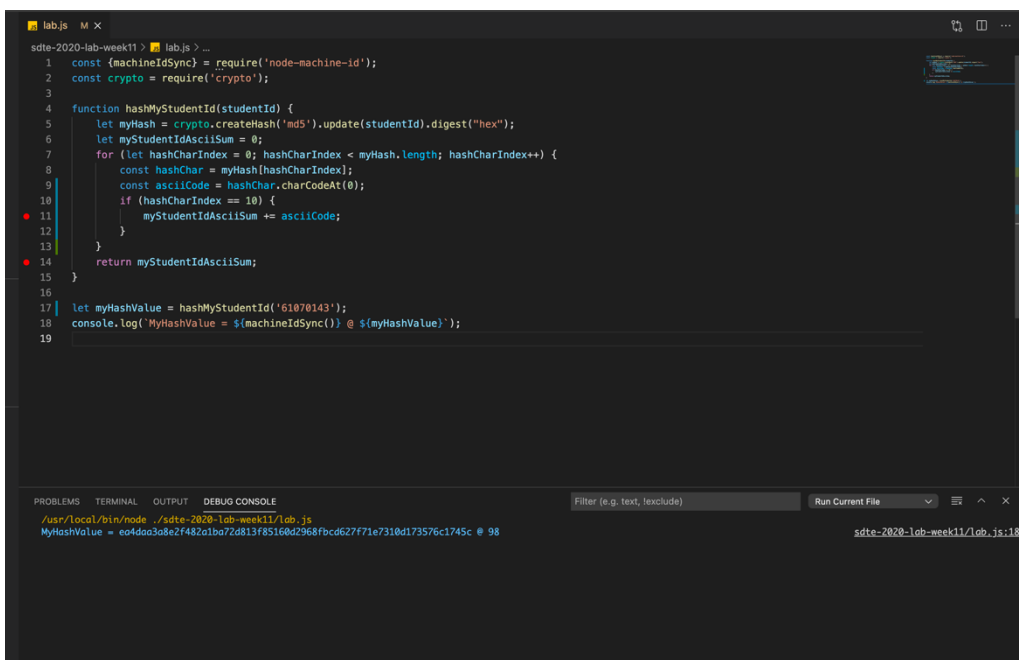
asciiCode = 98

myStudentIdAsciiSum = 98

hashChar = 'b'

myHash = '395d809314b7ad31e2973002161cf5b1'

F. Capture Screen ตอนที่ VS Code หยุดจุด Breakpoint ในข้อ E



```
sdte-2020-lab-week11 > lab.js > ...
1 const {machineIdSync} = require('node-machine-id');
2 const crypto = require('crypto');
3
4 function hashMyStudentId(studentId) {
5   let myHash = crypto.createHash('md5').update(studentId).digest("hex");
6   let myStudentIdAsciiSum = 0;
7   for (let hashCharIndex = 0; hashCharIndex < myHash.length; hashCharIndex++) {
8     const hashChar = myHash[hashCharIndex];
9     const asciiCode = hashChar.charCodeAt(0);
10    if (hashCharIndex == 10) {
11      myStudentIdAsciiSum += asciiCode;
12    }
13  }
14  return myStudentIdAsciiSum;
15 }
16
17 let myHashValue = hashMyStudentId('61070143');
18 console.log('MyHashValue = ${machineIdSync()} @ ${myHashValue}');
19
```

PROBLEMS TERMINAL OUTPUT DEBUG CONSOLE

Filter (e.g. text, lexclude) Run Current File

/usr/local/bin/node ./sdte-2020-lab-week11/lab.js
MyHashValue = e04da03a8e2f482a1ba72d813f85160d2968fbc627f71e7310d173576c1745c @ 98

sdte-2020-lab-week11/lab.js:18