כתיבת פונקציית מחשבון - בדרך התכנות הפונקציונלית ביותר (javascript)

נשאל לפני 9 חודשים

שונה לפני 9 חודשים

נצפה 430 פעמים

2

אני מנסה משימה מ-codewars ורציתי לכתוב בצורה תכנותית פונקציונלית ב-javascript. יש לי כמה שאלות לגבי הפונקציות שלי וכיצד ניתן לכתוב את הקוד בצורה טובה יותר.

המשימה עצמה היא לבנות פונקציית מחשבון. זה יקבל קלט בפורמט:

'..... +...'

המחשבון חייב לפצל את המחרוזת על ידי התו האמצעי המסמל את הפעולה ואז שני המחרוזות שנותרו יהיו שני הערכים. בדוגמה שלמעלה הערך הראשון יהיה 5 והשני 3. ברגע שזה נעשה, בהתאם לאופרטור, בצע את הפעולה - או חיבור, כפל וכו'.

הנה הקוד שלי:

function dotCalculator(משוואה) {

function returnSymbol(input) {

if (input.includes(' + ')) {

החזר ' + ';

} else if (input.includes(' - ')) {

החזר '-';

} else if (input.includes(' \* ')) {

החזר ' \* ';

} else if (input.includes(' / ')) {

החזר ' / ';

}

}

let symbolOf = returnSymbol;

let result = equation.split(symbolOf(equation)).map(x => x.length);

// Array.prototype.add = function(){

// החזר את זה[0] + זה[1];

// }

}

אני יודע שהקוד שלי עדיין לא הושלם. אני מנסה להבין איך לסיים אותו כראוי תוך מחשבה על דרך החשיבה התכנותית הפונקציונלית. אולי תורשה של אב טיפוס תהיה קצת מוגזמת. אני מחפש כמה רעיונות מכל מי שיעזור. ניסיתי לכתוב צמצום מורכב יותר לאחר

let arrMine = equation.split(symbolOf(equation)).map((x) => x.length);

אבל זה נראה מבולגן מדי. כל עזרה תתקבל בברכה.

javascriptfunctional-programming

לַחֲלוֹק

לַעֲרוֹך

לעקוב אחר

קבל עדכונים על שאלות ותשובות

נערך ב-22 במרץ 2022 בשעה 15:03

שאל 22 במרץ 2022 בשעה 8:15

דמות המשתמש של grizzled\_carcass

פגר\_אפור

7177 תגי ברונזה

האם המשוואה יכולה לכלול יותר מפעולה אחת? למשל: ..... + ... - .. (זה יפעל לפי פעולות סטנדרטיות, חיבור ראשון, חיסור שני)? –

ניק פרסונס

22 במרץ 2022 בשעה 8:22

@NickParsons שלום, רק פעולה אחת תהיה קיימת. –

פגר\_אפור

22 במרץ 2022 בשעה 8:24

אני לא ממש בטוח איך עובד Stackoverflow, אבל האם הוספת תג התכנות הפונקציונלי יעזור? –

בן סטפנס

22 במרץ 2022 בשעה 14:45

@BenStephens תודה! אולי פשוט לא ראיתי את התג הספציפי הזה. –

פגר\_אפור

22 במרץ 2022 בשעה 15:02

הוסף תגובה

2 תשובות

ממוין לפי:

הציון הגבוה ביותר (ברירת מחדל)

2

אני מאוד נואב תכנות פונקציונלי, פונקציית ה-pipe שנמצאת כאן היא כנראה מיותרת ויכולתי לקחת את הדוגמה ..... + ... בצורה מילולית מדי, אבל הנה ניסיון:

const arith = {

'+': (a, b) => a + b,

'-': (a, b) => a - b,

'\*': (א, ב) => a \* ב,

'/': (a, b) => a / b,

};

const pipe = (...fns) => (arg) => fns.reduce((res, fn) => fn(res), arg);

const get\_input\_elements = (קלט) => input.split(' ');

const get\_number = (נקודות) => dots.length;

const get\_numbers = ([str\_a, op, str\_b]) =>

[get\_number(str\_a), op, get\_number(str\_b)];

const apply\_arith = ([a, op, b]) => arith[op](a, b);

const calc = pipe(

get\_input\_elements,

קבל\_מספרים,

ליישם\_ארית

);

console.log(calc('..... + ...'));

console.log(calc('..... - ...'));

console.log(calc('...... / ..'));

הרחב את קטע הקוד

לַחֲלוֹק

לַעֲרוֹך

לעקוב אחר

נערך ב-22 במרץ 2022 בשעה 21:48

ענה ב-22 במרץ 2022 בשעה 15:32

דמות המשתמש של בן סטפנס

בן סטפנס

2,67511 תג זהב44 תגי כסף77 תגי ברונזה

למעשה, אני חושב שהתיאור שלי של הקלט עשוי להיות חסר. הקלט באמת יהיה כמו הקלט שבהם השתמשת בעת הפעלת calc. אז אני חושב שזה בדיוק מה שחיפשתי. אני אתקן באגים בקוד שסיפקת ואנסה ללמוד ממנו - תודה רבה! לפעמים אני נאבק בשמות לאקוניים יותר - א, ב, אופ אבל אני מבין למה אתה מתכוון בהם. חשוב לי ללמוד לקרוא גם את הקוד של אחרים. –

פגר\_אפור

22 במרץ 2022 בשעה 15:47

הוסף תגובה

0

בדוגמה זו יש תוכניות פונקציונליות שיכולות להעריך חשבון פשוט - חיבור, חיסור, הכפל או חלוקה של שני מספרים.

לפרטים יש הערות בדוגמה למטה

הערה: קידומת כל מספר שלילי המועבר לתוך calc() עם קו תחתון \_ במקום מקף -

// פונקציית שירות

const log = data => console.log(JSON.stringify(data));

// פונקציות אריתמטיות

const sum = (a, b) => (+a) + (+b);

const dif = (א, ב) => a - b;

const pro = (א, ב) => a \* b;

const quo = (א, ב) => a / b;

/\*\*

\* חשב נוסחה פשוטה a+b, a-b, a\*b או a/b.

\* @param {string} נוסחה - תבנית:

\* "numberOPERANDnumber" למשל. "5+5"

\* השתמש בקו תחתון כדי להקדים מספרים שליליים.

\* @מחזיר {number} תוצאת הנוסחה

\*/

const calc = נוסחה => {

// הצהר על משתנים

תן תוצאה, ו, א, ב, אופ;

/\*

המרת מחרוזת למערך של מחרוזות.

[מספר, אופרנד, מספר]

החלף כל \_ ב- (ראה @param)