

Oefeningen Javascript

(1) Vertrek van de code webpack_babel_jest_skeleton.zip op blackboard. Maak de klasse Line. Een Line bestaat uit 2 Point-objekten (point1 & point2).

Maak een constructor die 2 argumenten heeft. Als een van deze argumenten geen Point is wordt een Error opgeworpen Anders worden de argumenten toegekend aan point1 en point2.

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/instanceof>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/throw>

Voorzie getters voor point1 en point2 en toString.

Maak gebruik van Jest om constructor, getters en toString te testen.

(2) Maak de klasse WereldObject in de map src/js/game. Deze klasse heeft eigenschap location van datatype Point (deze klasse kopieer je vanuit oefening1 naar game). Voorzie getX, setX, getY, setY in de klasse WereldObject.

Maak de klasse Hero. Hero is afgeleid van de klasse WereldObject. Maak de methode moveDown, moveUp, moveLeft, moveRight. Via deze methoden wordt de waarde van y verlaagd met 1, verhoogd met 1 of de waarde van x verlaagd met 1, verhoogd met 1.

Voorzie de unittests voor de methoden moveLeft, moveRight.

(3) Maak de klasse Date in de map (src/js/accounting). Date heeft eigenschappen day, month, year. Voorzie een constructor om een datum aan te maken, er worden waarden voor day, month en year meegegeven.

De datum moet in het formaat 1/1/2008 teruggegeven worden via de methode toString.

Voorzie een extra methode toStringMonth die de datum als volgt afdruckt: 1/jan/2008. Maak hiervoor gebruik van de static array MONTHS.

Voorzie setters en getters voor day, month en year.

Maak een static methode make om een datum aan te maken.

```
let date1=Date.make(1,2,2001);
```

Voorzie de unittests voor toString en toStringMonth.

Hint: een static variabele voor de array MONTHS kan je maken via een static getter:

```
class Date{
    constructor(day, month, year){
        this.day=day;
        this.month=month;
        this.year=year;
    }
    static get MONTHS() {
        return ['jan', 'feb', 'mar', 'apr', 'may', 'jun', 'jul', 'aug', 'sep', 'oct', 'nov', 'dec'];
    }

    getLongMonth(){
        return Date.MONTHS[this.month-1];
    }
}

let d=new Date(1,1,1977);
console.log(d.getLongMonth());
```