| Algoritmen en datastructuren Test 2: Recursie | KHLEUVEN KATHOLIEKE HOGESCHOOL LEUVEN ASSOCIATIE KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN |
|---|---|
| Naam: | |
| Datum: | |
| Reeks: | |

1. a. Wat doet volgend stukje code. Omschrijf de functionaliteit dus **wat** de code doet, **niet hoe** de functie dit doet!

```
function wat(t) {
    var res;
    if (t.length <= 1) {
        res = true;
    } else if (t.charAt(0) != t.charAt(t.length - 1)) {
        res = false;
    } else {
        res = wat(t.substr(1, t.length - 2));
    }
    return res;
}</pre>
```

b. Test aan de hand van volgend voorbeeld:

```
var x = wat("koortsmeetsysteemstrook");
```

| Algoritmen en datastructuren Test 2: Recursie | KHLEUVEN KATHOLIEKE HOGESCHOOL LEUVEN ASSOCIATIE KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN |
|---|---|
| Naam: | |
| Datum: | |
| Reeks: | |

2. Schrijf een **iteratieve** en een **recursieve** JavaScript-functie die in een gegeven string alle voorkomens van "pi" vervangt door "3.14" en dit resultaat teruggeeft. Maak eerste een analyse (voor beide algoritmes) en beschrijf de algoritmes in een aantal **Nederlandstalige stappen** die je oplossingsmethode verduidelijken. Voor het recursieve algoritme moeten natuurlijk ook het basisgeval en de algemene regel gegeven worden.

Voorbeeld: "xpix" \rightarrow "x3.14x" "pipi" \rightarrow "3.143.14" "ppi" \rightarrow "p3.14"