Les 2 voorbereiding

# Theorie

## Screencast onderwerp 1 het geheugenmodel

<http://www.youtube.com/playlist?list=PLpd9jJvk1PjmtR_LDjx6Ao8ddS5Q_-30a>

# Opgave Geheugenmodel volgorde

Hieronder staan een aantal acties die in het geheugenmodel plaats kunnen vinden. Zet ze in de juiste volgorde.

1. Lokale variabelen een waarde geven.
2. Stack frame verwijderen.
3. Returnwaarde kopiëren.
4. Stack frame plaatsen.
5. Globale variabelen plaatsen.
6. Lokale variabelen plaatsen.

Tags: geheugenmodel, stack, stack frame, return,

# Opgave Pijl in het geheugenmodel

## Onderdeel A

Geef zo duidelijk mogelijk aan wat een pijl in het geheugenmodel precies betekent.

## Onderdeel B

Geef aan waar deze pijl precies moet beginnen en waar deze pijl precies naar wijst.

Tags: geheugenmodel, variabele, array, referentie, geheugenadres

# Opgave Geheugenmodel van doeKeerTwee

## Onderdeel A

In onderstaande code is de functie doeKeerTwee gegeven:

|  |  |
| --- | --- |
| 01  02  03  04  05  06  07  08  09  10 | int testGetal = 5;  void setup() {  doeKeerTwee(testGetal);  println(testGetal);  }  void doeKeerTwee(int getal) {  getal = 2 \* getal;  } |

Teken het geheugenmodel op het moment dat doeKeerTwee op regel 4 is uitgevoerd, maar het stack frame van deze functie nog niet is verwijderd.

## Onderdeel B

Hieronder staat de functie doeKeerTwee

|  |  |
| --- | --- |
| 01  02  03  04  05  06  07  08  09  10  11  12  13 | int[] testGetallen = {5, 5};  void setup() {  doeKeerTwee(testGetallen);    println(testGetallen);  }  void doeKeerTwee(int[] getallen) {  for (int i = 0; i < getallen.length; i++) {  getallen[i] = 2 \* getallen[i];  }  } |

Teken het geheugenmodel op het moment dat doeKeerTwee op regel 4 is uitgevoerd, maar het stack frame van deze functie nog niet is verwijderd.

## Onderdeel C

Vergelijk de geheugenmodellen uit Onderdeel A en Onderdeel B met elkaar en verklaar aan de hand van deze modellen waardoor de globale variabele testGetal niet van waarde is veranderd, maar de testGetallen wel.

Tags: stap voor stap doorlopen, geheugenmodel, referentievariabele, primitieve variabele, lokale variabele, globale variabele.