

Oefenzitting 5 : Reactietest

LDC 131111

Maak een Java programma dat toelaat iemands **reactiesnelheid** te bepalen.

Je begint de reactietest door op een START-knop te klikken (figuur links).

Dan meten we **de tijd** in milliseconden tussen **een gebeurtenis** (bvb. het plots zichtbaar worden van een label, maar je mag gerust zelf iets anders uitvinden ...) en de daaropvolgende **reactie** (een klik op een STOP-knop). Als **optie** kan je ook nog afdrukken of dit snel , matig of traag is. De tijd waarop de gebeurtenis plaatsvindt moet uiteraard een beetje *willekeurig* zijn, daar gebruik je de random() methode voor (zie onderaan).

Tip : in paintComponent() zet je best enkel de uitlegtekst, Swing reageert niet meer als je een wachtlus in deze methode plaatst. De meeste code zal je dus in de twee knophandlers moeten schrijven. Onderaan vind je extra informatie over het gebruik van "tijd" in een programma.

Dien voor het einde van de oefenzitting een verslag in via e-mail zoals in de **algemene richtlijnen** beschreven staat, ook al is je programma nog niet helemaal af.

Hieronder een voorbeeld van hoe het programma er zou kunnen uitzien :

Vóór klikken op Start ...



en na klikken op Stop :



Nodige code :

1. De computer even doen **wachten** in een programma gaat met de methode `sleep()`, die dankzij het gebruik van Template_5 reeds in je programma staat.
Deze methode roep je op met een **int argument** : de gewenste wachttijd in milliseconden, één seconde wachten wordt dan bvb : `sleep (1000);`
2. De **actuele tijd** van de computer opvragen kan in Java op meerdere manieren, maar hier gebruiken we de standaard methode `System.currentTimeMillis()`, deze levert in een **long** getal de verlopen tijd in **milliseconden** sedert 1 januari 1970. Toegepast wordt dit bvb. : `long tijd = System.currentTimeMillis();`
Het verschil tussen twee opgeslagen tijdstippen is de reactietijd die je moet afdrukken.
3. `Math.random()` : levert een **double** getal tussen 0.00... en 0.99.... (zie boek blz.202)