

Practicum 2 — Sorteren

In dit practicum implementeren en testen we een aantal sorteeralgoritmen. We gebruiken hiervoor het bestand `sorting.py` als template. Hierin staan de klassen `InsertionSorter` en `QuickSorter` waarvan de `sort` methoden nog ingevuld moeten worden. De klasse `Sorter` dient als specificatie van een sorter en hoeft niet ingevuld te worden.

Beide methoden hebben de parameter `elements`. `elements` is de lijst die (in-place) gesorteerd moeten worden.

In deze opgave implementeren we *insertion sort*. Gegeven is een leeg raamwerk `InsertionSorter` in `sorting.py`.

2.1.1 Vul de methode `sort` van `InsertionSort` in.

Testen Door het bestand `sorting_test.py` uit te voeren kan de *insertion sort* getest worden op correctheid. Dit gebeurt door achtereenvolgens diverse lijsten te laten sorteren, zowel door uw implementatie als de Python-implementatie.

2.1.2 Test de *insertion sort* door `sorting_test.py` uit te voeren en verbeter uw implementatie waar nodig.

De meldingen over het niet werken van Quicksort kunt u voorlopig negeren.

In deze opgave implementeren we *quicksort*. Ook hier is weer een raamwerk gegeven met de klasse `QuickSorter` in `sorting.py`.

2.2.1 Vul de methode `sort` van `QuickSorter` in. Je kunt hierbij naar eigen inzicht extra hulpmethoden gebruiken. Test uw implementatie wederom door het bestand uit te voeren.

