

## Evaluatie Bettercodehub analyse

Het programma scoort op 8 van de 10 onderwerpen groen. Op de onderwerpen 'couple architecture components loosely' en 'automate tests' scoort het programma rood. Dit is logisch voor 'automate tests', wij hebben namelijk geen tests geschreven. Het onderwerp 'couple loosely' is rood omdat een aantal klassen wat meer afhankelijk van elkaar zijn. Omdat in de Start klasse in de main() de SuperController wordt aangeroepen bestaat er een grote afhankelijkheid tussen deze klasse en de rest van de klassen die worden gebruikt/aangestuurd; vooral de klassen ChartDataManager, Pointer, RandomGen en AbstractSort.

### ***Separate concerns in modules***

'Separate concerns in modules' heeft ook te maken met loose coupling. Hier wordt groen op gescoord, maar er is sprake van één klasse die veel calls moet behandelen. Dat is de Pointer klasse. Dit is ook niet zo gek want de Pointer klasse houdt van elke sort bij waar in de sort het programma is.

### ***Write clean code***

Op 'write clean code' wordt groen gescoord, maar van 3 klassen wordt er aangegeven dat er *code smells* zijn. *Code smells* wijzen op zwaktes in het ontwerp en kunnen ontwikkeling vertragen. Bettercodehub geeft hier aan dat er teveel commentaar is, ook staan er nog @TODOs (would like to have) in de code.

### ***Keep unit interfaces small***

Verder zijn er een paar kanttekeningen bij 'Keep unit interfaces small'. De methodes recursiveQuicksort() en selectPivot() maken gebruik van 3 parameters. Dit wordt als best veel gezien. Bettercodehub vindt dat het beter is om minder parameters te hebben voor een methode.

### ***Write simple units of code***

Ook worden er een aantal opmerkingen gegeven bij het onderwerp 'Write simple units of code'. Bij de methodes recursiveQuicksort() en sortOneStep() van BubbleSort wordt aangegeven dat er teveel branches zijn; er zijn teveel if/for/while etc. constructies aanwezig.

### ***Write short units of code***

Tenslotte geeft het onderwerp 'Write short units of code' een aantal punten voor verbetering. De methodes sortOneStep() van BubbleSort, run() van SortingThread en recursiveQuickSort() hebben meer dan 15 regels, de laatste zelfs meer dan 30 regels. Dit is te lang voor één methode en zou het liefst herschreven moeten worden.