

# OGO 2.2. Softwarespecificatie

## Opdracht 1b

Michel A. Reniers (coördinator)  
`M.A.Reniers@tue.nl`

### Inleiding

Jullie gaan een programma maken dat een eenvoudig algoritme uitvoert. Het programma leest invoer uit een file, voert het algoritme uit op die invoer en geeft vervolgens de oplossing.

Jullie programmeren zelf een eenvoudig user interface dat gegeven een path het juiste bestand inleest en de uiteindelijke uitvoer laat zien. Het daadwerkelijke algoritme wordt geprogrammeerd door de andere helft van de groep.

### Technische details

Het bestand wordt aangeleverd als een simpel tekstbestand waarin getallen staan. Opeenvolgende getallen worden gescheiden door een enkele spatie. Er is in principe geen beperking op de grootte van het bestand.

De opdracht wordt geprogrammeerd met behulp van Delphi. De user interface mag zowel de command line als een grafisch interface zijn. Het is echter niet toegestaan dat het programma meer functionaliteit heeft dan het inlezen van het tekstbestand en het tonen van het resultaat.

### Opdracht

Gevraagd is het middelste getal van alle derdemachten in de rij. Middelste is hier bedoeld als middelste in grootte. Indien er een even aantal derdemachten in de rij voorkomt wordt de kleinste van de 2 middelsten gekozen.

Om een en ander te verduidelijken volgt hier een voorbeeld. Stel, de rij is gegeven door [**1**, 5, **27**, 33, **8**, 15, **27**, **1**, 9, **64**]. Alle derdemachten zijn dik gedrukt. Dit zijn dus de getallen [1, 8, 27, 64] (merk op dat het aantal voorkomens van een derdemacht niet van belang is). Omdat hier een even aantal derdemachten is, zijn er 2 middelsten, namelijk 8 en 27. De kleinste hiervan, en dus het gevraagde getal, is dus 8. Maak een specificatie waarmee de andere helft van de groep deze functionaliteit kan leveren.

Er is geen limiet gesteld aan de efficiëntie van de oplossing en het aantal procedures dat gebruikt wordt in de implementatie.