

## W5 Patterns – Composite bestanden

Hanteer het Composite pattern om volgende opgave uit te werken:

### Gegeven:

De abstracte klasse `Component` en de klasse `Client`. Hierin mag je niets wijzigen.

### Gevraagd:

Werk de klassen `File` en `Directory` uit. Beide klassen gebruiken de klasse `Component`.

Meer specifiek:

- Een `Directory`-object kan andere Componenten bevatten; een `File`-object natuurlijk niet.
- De `size` van een `Directory`-object wordt berekend door de som van de `size`-waarden van alle onderliggende `File`-objecten.
- Als je een component aan een `Directory` toevoegt, zet je die `Directory` als parent van die component. De parent van de root directory is dus null.
- `toString` methode: zie afdruk hieronder.

### Gewenste afdruk:

```
Path: C:\My Documents\Excel\Sheet1
Size: 175
toString: C:\My Documents\Excel\Sheet1 (175kb)

C:\My Documents\Word (250kb)
C:\My Documents\Word\Document1 (250kb)
C:\My Documents (835kb)
```