

# ONTWERPEN 2 – BIJZONDERE RELATIES

## Lesdoelen deze week

- kan uitleggen wat aggregaties en composities zijn
- kan in een classdiagram aggregaties en composities maken

Relaties

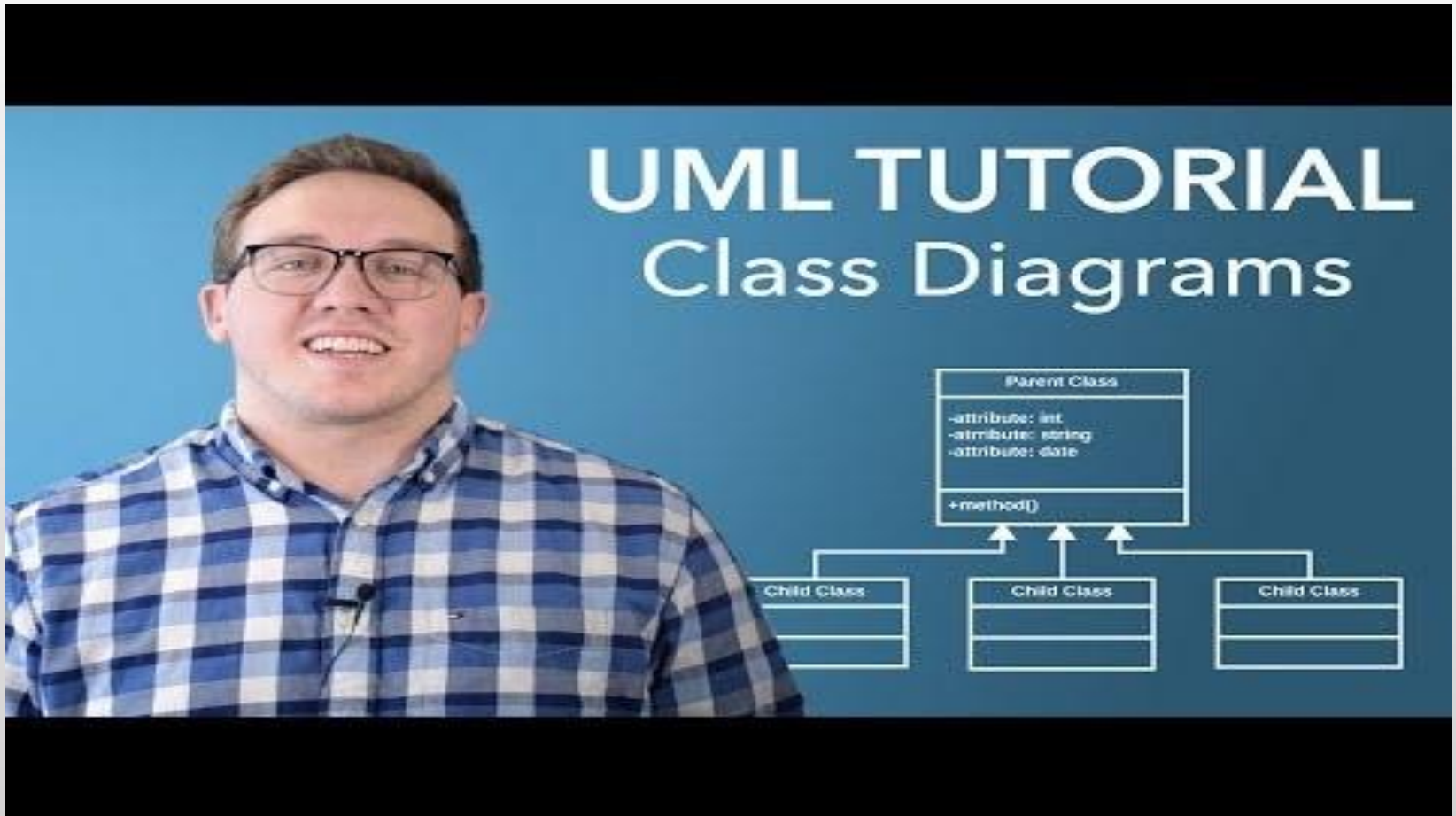
Associaties

Multiplicity

**Aggregatie**

**Compositie Aggregatie**

## Video

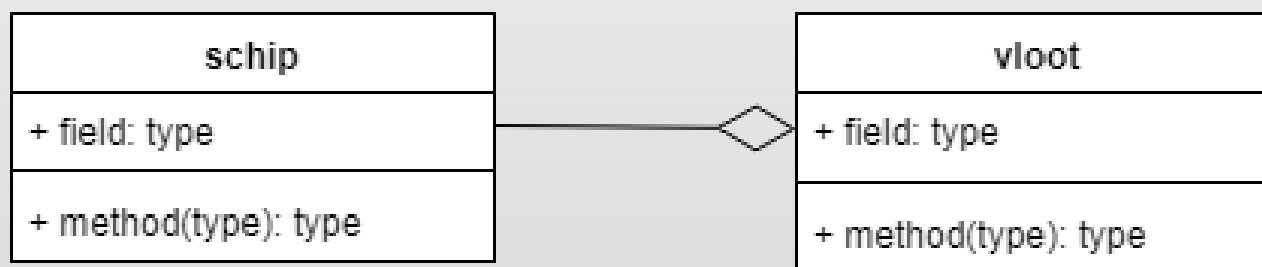


A video frame showing a man with glasses and a blue plaid shirt on the left. On the right, a blue background features the text "UML TUTORIAL" and "Class Diagrams" in white. Below the text is a UML class diagram illustrating inheritance. At the top is a box labeled "Parent Class" containing attributes: "-attribute: int", "-attribute: string", "-attribute: date", and a method: "+method()". Below it are three boxes labeled "Child Class". Arrows point from each "Child Class" box up to the "Parent Class" box, indicating inheritance.

<https://www.youtube.com/watch?v=UI6lqHOVHic>

# Aggregatie

Een aggregatie is een speciaal type associatie tussen 2 ongelijkwaardige klassen. Ze vormen een “geheel-deel” relatie.



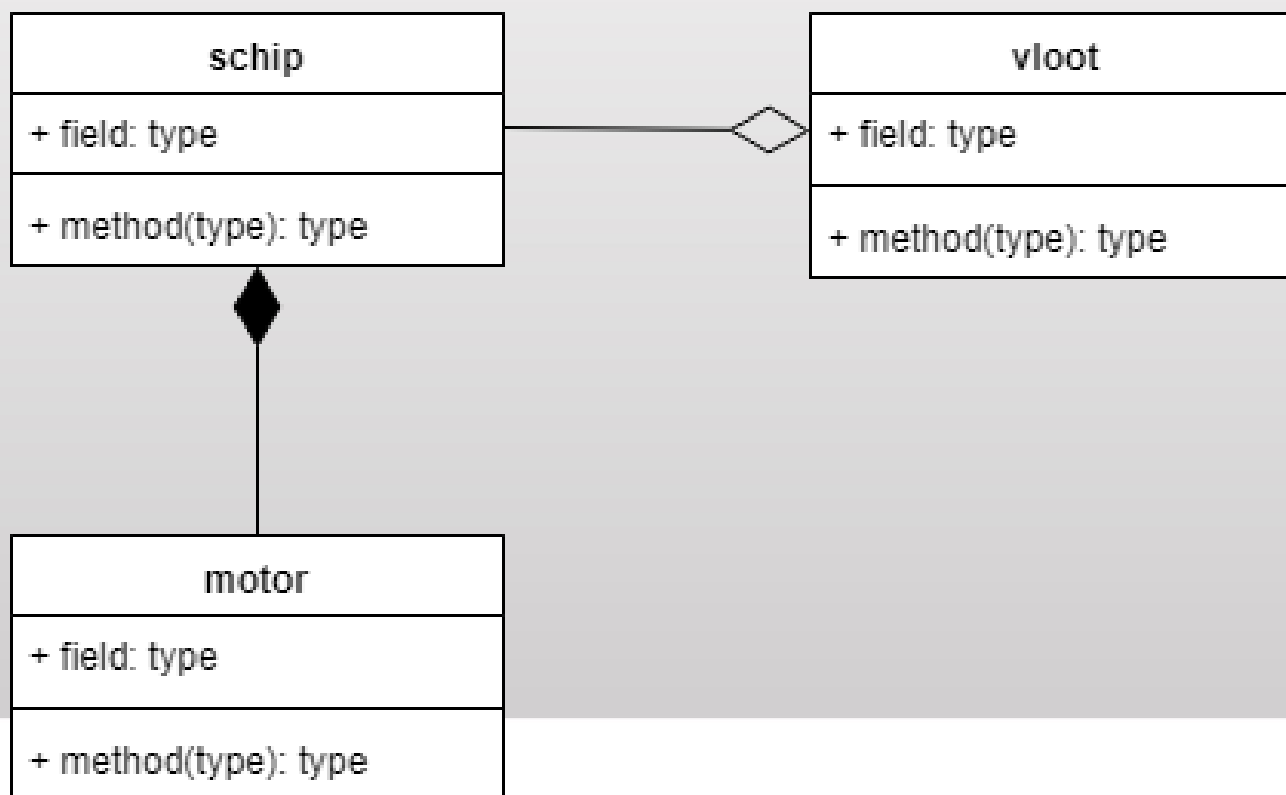
Een vloot kan niet bestaan zonder schepen.  
Een schip is een deel van een vloot

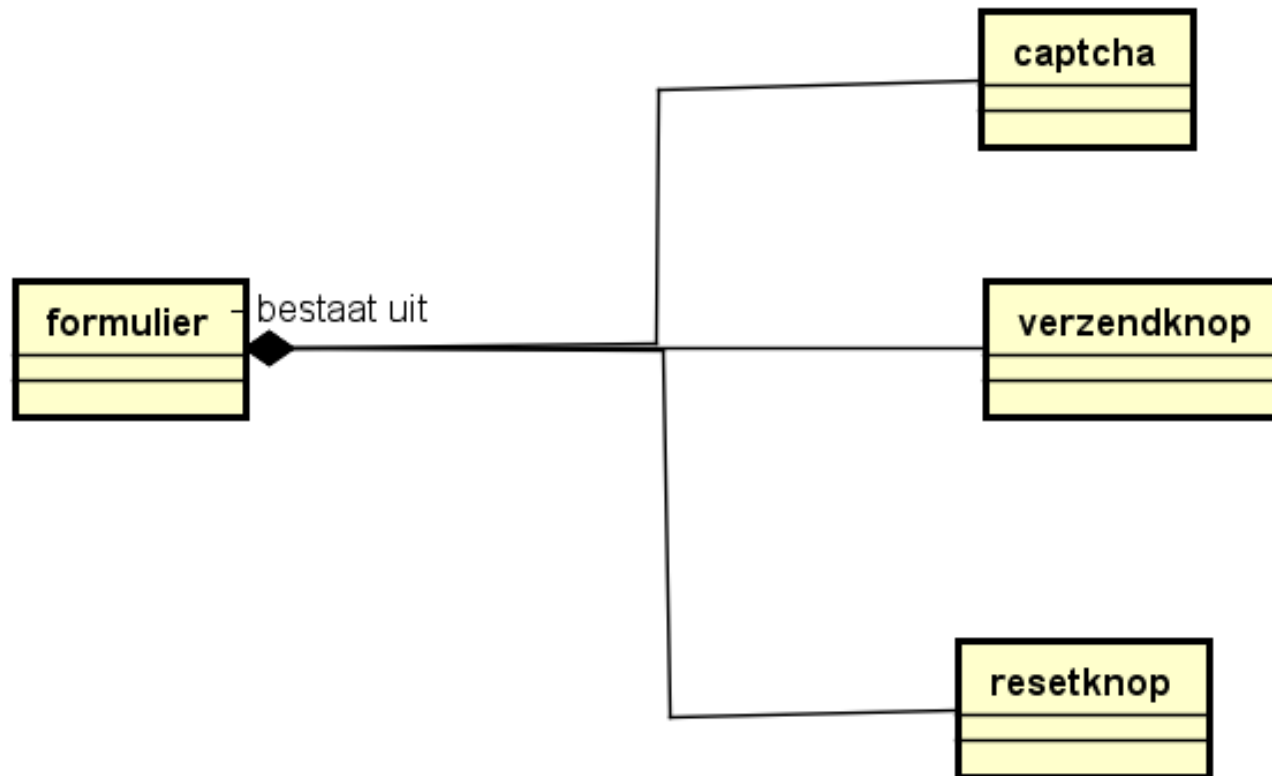
## Compositie

is een zeer sterke aggregatie. Het is ook een “geheel-deel” relatie, maar de “deel-klassen” kunnen niet bestaan zonder de “geheel-klasse”. Als de "geheel-klasse" verdwijnt, dan verdwijnen de "deel-klassen" ook.

## Voorbeeld

Een schip kan niet zonder motor. Als er geen schip is, dan is er ook geen motor. De motor moet altijd in de context van het schip bekeken worden







## Nog een voorbeeld

