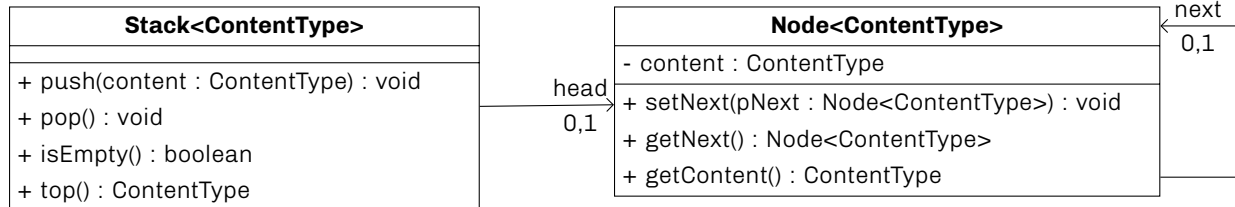


## Lineare dynamische Datenstrukturen

### Operationen des Stapels

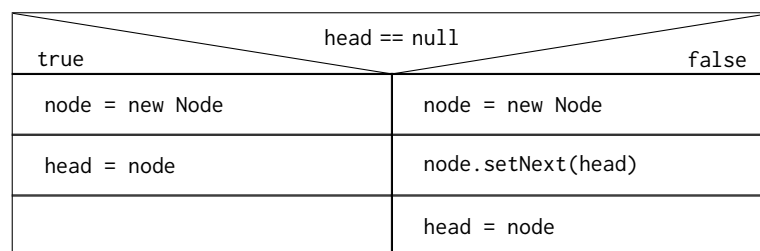
Der generische Stapel besteht aus einer Klasse `Stack<ContentType>` und einer Klasse `Node<ContentType>`.



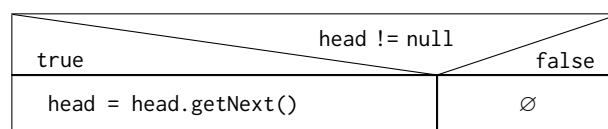
### Aufgabe

Unten sind die *Struktogramme* der Operationen push und pop abgebildet. Analysiere ihren Aufbau und erkläre das Verkettungsprinzip der Datenstruktur *Stapel* anhand eines Beispiels.

### push-Operation



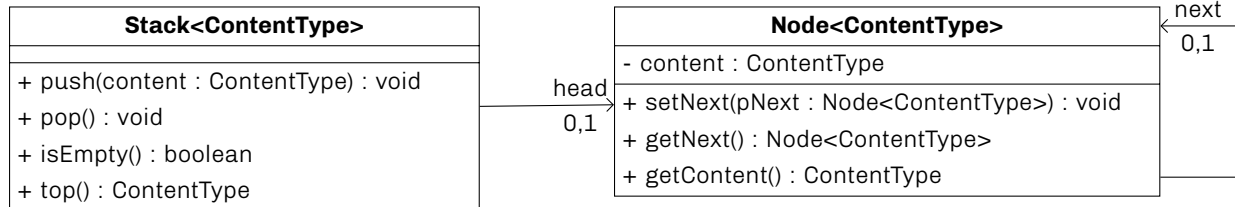
### pop-Operation



## Lineare dynamische Datenstrukturen

### Operationen des Stapels

Der generische Stapel besteht aus einer Klasse `Stack<ContentType>` und einer Klasse `Node<ContentType>`.



### Aufgabe

Unten sind die Operationen `push` und `pop` als *Pseudocode* abgebildet. Analysiere ihren Aufbau und erkläre das *Verkettungsprinzip* der Datenstruktur *Stapel* anhand eines Beispiels.

### push-Operation

```

1 Wenn Stapel leer
2     erstelle einen neuen Knoten mit dem neuen Inhalt
3     setze head auf den neuen Knoten
4 Sonst
5     erstelle einen neuen Knoten mit dem neuen Inhalt
6     setze den Nachfolger des neuen Knotens auf head
7     setze head auf den neuen Knoten
8 Ende Wenn
  
```

### pop-Operation

```

1 Wenn Stapel nicht leer
2     setze head auf den Nachfolger von head
3 Ende Wenn
  
```