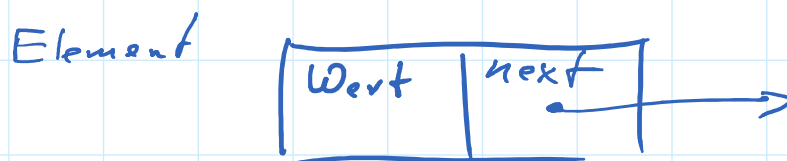


Verwaltete Menge von Zahlen (int)  
Operationen:

- einfügen
- streichen
- suchen
- ausgeben

Elemente der Liste:

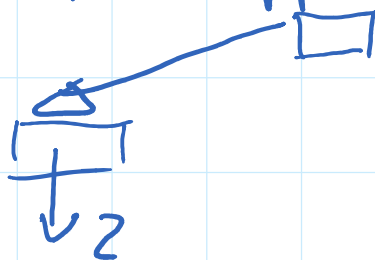


Listenkopf:

element \* Kopf

Einfügen:

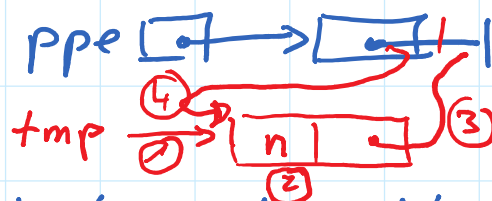
element \*\* ppe



int n

Fallunterscheidung:

1) Liste ist leer:



2) Liste ist nicht leer

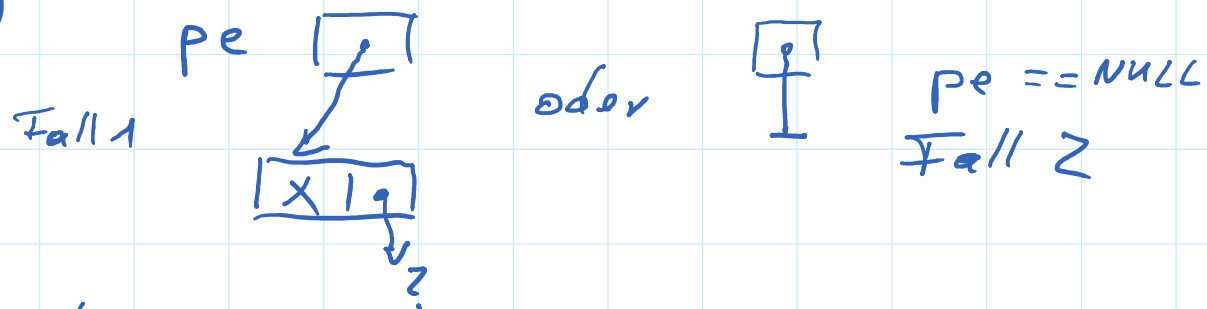


2.1)  $x < n$  : füge an: ein  
 2.2)  $x \geq n$  : füge an: ein

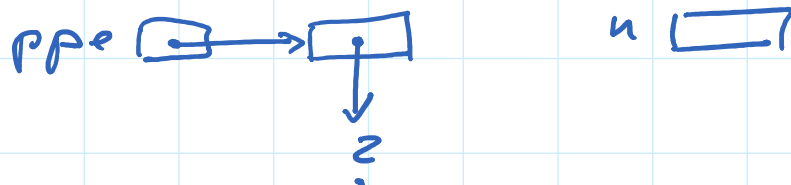
Laufzeit:  $n$ -Elemente in der Liste:

$$\begin{aligned} \text{Kosten}(n) &= (1 + 2 + \dots + n) / n \\ &= \frac{n * (n+1)}{2} * \frac{1}{n} \\ &= \frac{n+1}{2} \end{aligned}$$

- Ausgeben



- Streichen



Fall 1:

$*ppe == \text{NULL}$   
 oder  
 $(*ppe) \rightarrow \text{wert} > n$

→ Nicht gefunden,  
 funktioniert wegen  
 "short circuit code  
 evaluation"

sonst ✓

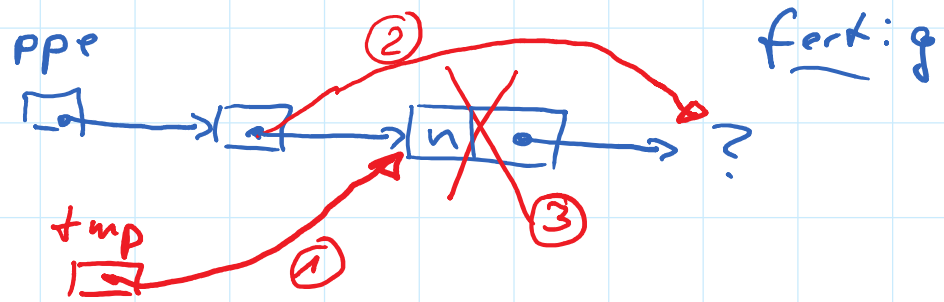
Fall 2:

$(*ppe) \rightarrow \text{wert} == n$

→ Streichen  
 und  
 fertig

ppe





Fall 3:

`streiche( $\&(*ppe) \rightarrow next$ ,  $n$ );`

