

Data

- ▶ Getal
- ▶ Datum
 - ▶ Tijd
- ▶ Bools
- ▶ Tekst

EEN VERGISSING
IS MENSELUK,
MAAR OM ER ECHT EEN
PUINHOOP VAN TE MAKEN
HEB JE EEN COMPUTER NODIG.



- Tekst →

© 2013 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

Datastructuur

Datastructuur; Persoon

- ▶ Naam \rightarrow Tekst
- ▶ Aantal Handen Gegeven \rightarrow Getal

Datastructuur; Persoon

- ▶ Kees (Naam \rightarrow Tekst)
- ▶ 0 (Aantal Handen Gegeven \rightarrow Getal)

Datastructuur; Profijt

- ▶ Picobello BV (Bedrijfsnaam → Tekst)
 - ▶ 2023 (Boekjaar → Getal)
 - ▶ €20 (Bedrag → Getal)

Algorithme

Algoritme

1. Bestaande data(structuur) In
2. We doen wat
3. Nieuwe data(structuur) Uit

Algoritme

1. Kees In
2. Geef Hand
3. ???
4. Profijt Uit

De Grote O

Joey en Kees
geven elkaar een hand



$O(1)$

Deze $n=13$ mensen

▶ Auke	▶ Joey	▶ Nicolas
▶ Gerhard	▶ Meis	Cage
▶ Gido	Wietze	▶ Rob
▶ Harold	▶ Michael	▶ Rudie
▶ Heidi	▶ Michiel	▶ Tjerk

...geven Kees een hand

$$O(?)$$

$$O(n)$$

Deze $n=14$ mensen

- | | | |
|-----------|---------------|----------------|
| ▶ Auke | ▶ Joey | ▶ Nicolas Cage |
| ▶ Gerhard | ▶ Kees | ▶ Rob |
| ▶ Gido | ▶ Meis Wietze | ▶ Rudie |
| ▶ Harold | ▶ Michael | ▶ Tjerk |
| ▶ Heidi | ▶ Michiel | |

...geven elkaar een hand

	Auke	Gerhard	Gido	Harold	Heidi	Joey	{...}	Rob	Rudie	Tjerk
Auke	-	x	x	x	x	x		x	x	x
Gerhard	O(1)	-	x	x	x	x		x	x	x
Gido	O(1)	O(1)	-	x	x	x		x	x	x
Harold	O(1)	O(1)	O(1)	-	x	x		x	x	x
Heidi	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	-	x		x	x	x
Joey	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	-		x	x	x
Kees	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		x	x	x
Meis Wietze	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		x	x	x
Michael	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		x	x	x
Michiel	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		x	x	x
Nicolas Cage	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		x	x	x
Rob	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		-	x	x
Rudie	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		O(1)	-	x
Tjerk	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)	O(1)		O(1)	O(1)	-

$$O(n^2)$$

Gesorteerde Array: Op zoek naar Rudie

1/12	
Auke	G

$$O(?)$$

Gesorteerde Array: Op zoek naar Rudie

	6/12	
	Joey	

Gesorteerde Array: Op zoek naar Rudie

	9/12	
ize	Michael	

Gesorteerde Array: Op zoek naar Rudie

	11/12	
	Rudie	

$$O(\log n)$$

Auke

Gerhard

Gido

Harold

Michiel

Rudie

Tjerk

Auke

Gerhard

Gido

Harold

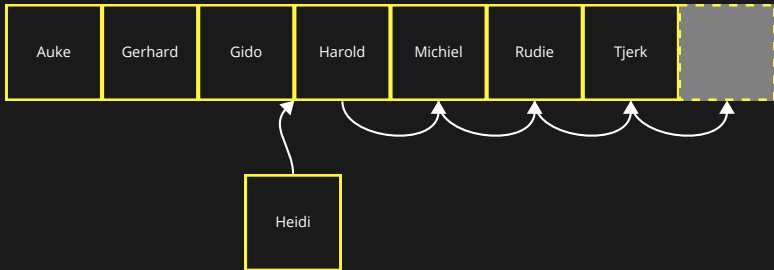
Michiel

Rudie

Tjerk

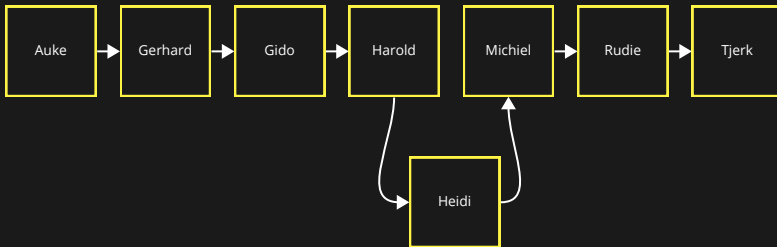
Heidi

$$O(?)$$



$$O(n)$$





$$O(1)$$

