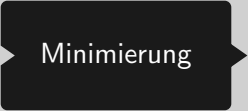


Koalgebraische Minimierung

Thorsten Wißmann

19. November, 2021

Radboud University, Nijmegen, Niederlande



Minimierung



Minimierung



Minimierung





Minimierung



Hopcroft
1971



Minimierung



Hopcroft
1971



Paige, Tarjan
1987



Minimierung



Hopcroft
1971



Paige, Tarjan
1987



Valmari et al.
2010



Minimierung



Hopcroft
1971



Paige, Tarjan
1987



Baier et al.
2000



Valmari et al.
2010



Minimierung



Hopcroft
1971



Paige, Tarjan
1987



Baier et al.
2000



Valmari et al.
2010



Högberg et al.
2007



Minimierung



Hopcroft
1971



Paige, Tarjan
1987



Baier et al.
2000



Valmari et al.
2010



Högberg et al.
2007



Koalgebraischer
Minimier-
Algorithmus

$\mathcal{O}: m \cdot \log n$



Minimierung



Hopcroft
1971



Paige, Tarjan
1987



Baier et al.
2000



Valmari et al.
2010



Högberg et al.
2007



Koalgebraischer
Minimier-
Algorithmus

⌚: $m \cdot \log n$

F-Koalgebra



Minimierung

Hopcroft
1971Paige, Tarjan
1987Baier et al.
2000Valmari et al.
2010Högberg et al.
2007*F*-KoalgebraKoalgebraischer
Minimier-
Algorithmus
⌚: $m \cdot \log n$ Minimierte
F-Koalgebra



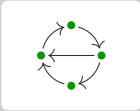
Minimierung

Hopcroft
1971Paige, Tarjan
1987Baier et al.
2000Valmari et al.
2010Högberg et al.
2007Funktork F F -KoalgebraKoalgebraischer
Minimier-
Algorithmus⌚: $m \cdot \log n$ Minimierte
 F -Koalgebra

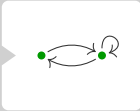


Minimierung

Hopcroft
1971Paige, Tarjan
1987Baier et al.
2000Valmari et al.
2010Högberg et al.
2007Funktork F F -KoalgebraKoalgebraischer
Minimier-
Algorithmus
 $\mathcal{O}: m \cdot \log n$ Minimierte
 F -Koalgebra



Minimierung




Hopcroft
1971



Paige, Tarjan
1987



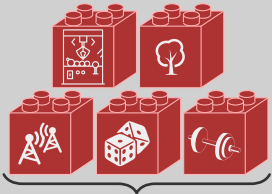
Jetzt noch schneller!



Valmari et al.
2010



Jetzt noch schneller!



Funktor F

F -Koalgebra

Koalgebraischer Minimier-Algorithmus
 $\mathcal{O}: m \cdot \log n$

Minimierte F -Koalgebra