

Algorithmen 1 Zusammenfassung

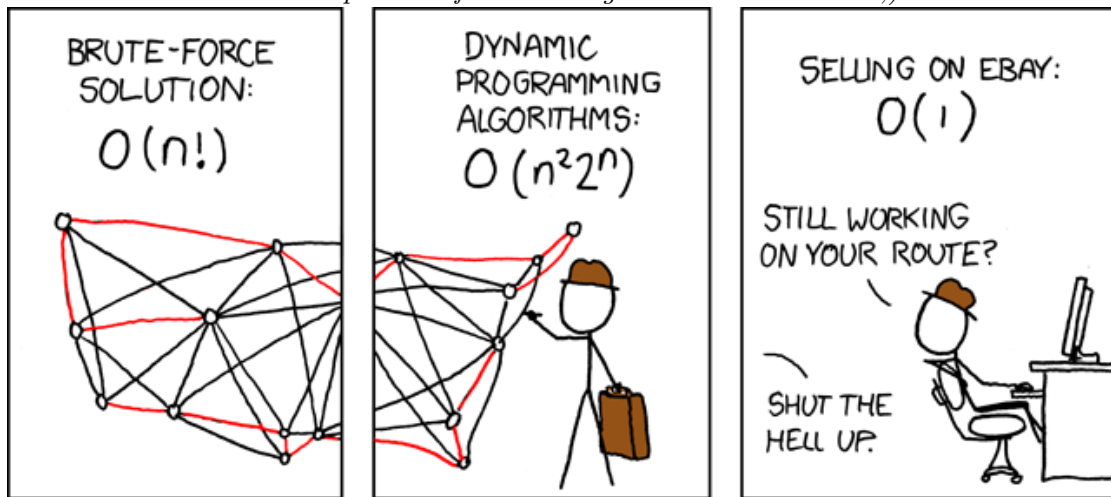
Andreas Mai

Sommersemester 2016

Algo1 Zwischenklausur am 08.06.2016 (unbenotet)

Algo1 Klausur am 05.10.2016

Kein Anspruch auf Vollständigkeit und Korrektheit ;)



How do I prove that all slices of cake are tasty using structural induction?

Step 1. Define a set of cake slices recursively.



if  and 
are cake, then both of them
put together is still cake :



Contents

1	O-Notation	1
1.1	Definition	1
1.2	Beweis mit Limes	1
1.3	Satz von L'Hospital	1
2	i should go sleep now... es ist viertel vor 3 :(sad life	1
3	morgen erstmal Mix-Markt	1

1 O-Notation

1.1 Definition

$\mathcal{O}(GROO)$

$\Theta(GRO\Theta)$

$\Omega(GRO\Omega)$

$\omega(klein\omega)$

$\theta(klein\theta)$

1.2 Beweis mit Limes

$$g \in O(f(n)) \Leftrightarrow \lim_{n \rightarrow \infty}$$

$\mathcal{O}(GROO)$

$\Theta(GRO\Theta)$

$\Omega(GRO\Omega)$

$\omega(klein\omega)$

$\theta(klein\theta)$

$O(n^2)$

1.3 Satz von L'Hospital

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{f'(x)}{g'(x)} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)}$$

2 i should go sleep now... es ist viertel vor 3 :(sad life

3 morgen erstmal Mix-Markt