



Kapitel 5.7:
Sortieren in Linearzeit
Algorithmen und Datenstrukturen
WS 2021/22

Prof. Dr. Sándor Fekete

TU Braunschweig

Prof. Dr. Sándor Fekete

Carl-Friedrich-Gauss-Fakultät - Informatik


Algorithmen und Datenstrukturen

1 Persönliche Angaben

1.1 In welchem Fachsemester studieren Sie?

- 1./2. 3./4. 5./6. 7./8. 9./10. > 10

1.2 Welchen Abschluss streben Sie derzeit an?

Bitte wählen... 

1.3 In welchem Studiengang studieren Sie?

- Informatik
 Data Science
 IST
 Wirtschaftsinformatik
 Mathematik

TU Braunschweig

Prof. Dr. Sándor Fekete

Carl-Friedrich-Gauss-Fakultät - Informatik

Algorithmen und Datenstrukturen

1 Persönliche Angaben

1.1 In welchem Fachsemester studieren Sie?

- 1./2. 3./4. 5./6. 7./8. 9./10. > 10

1.2 Welchen Abschluss streben Sie derzeit an?

Bitte wählen...

1.3 In welchem Studiengang studieren Sie?

- Informatik
 Data Science
 IST
 Wirtschaftsinformatik
 Mathematik

Seit 01.02.22!

Zuordnung der Übungsgruppen

Gruppe	Termin (14-täglich)	Tutor
01	Montag: 08:00 – 09:30	Tobias Wallner
02	Montag: 09:45 – 11:15	Tobias Wallner
03	Montag: 09:45 – 11:15	Anna Ronsdorf
04	Montag: 13:15 – 14:45	Maurice Semren
05	Montag: 15:00 – 16:30	Maurice Semren
06	Dienstag: 13:15 – 14:45	Chek-Manh Loi
07	Dienstag: 13:15 – 14:45	Dennis Luck
08	Dienstag: 15:00 – 16:30	Chek-Manh Loi
09	Dienstag: 15:00 – 16:30	Dennis Luck
10	Mittwoch: 13:15 – 14:45	Anna Ronsdorf
11	Mittwoch: 13:15 – 14:45	Antje Mönch
12	Donnerstag: 13:15 – 14:45	Antje Mönch
13	Freitag: 09:45 – 11:15	Alexander Burmester
14	Freitag: 11:30 – 13:00	Alexander Burmester
15	Freitag: 11:30 – 13:00	David Gemen
16	Freitag: 13:15 – 14:45	David Gemen



Satz 5.6. *Für n Objekte x_1, \dots, x_n*



Satz 5.6. *Für n Objekte x_1, \dots, x_n*

benötigt man zum Sortieren mindestens $\Omega(n \log(n))$,

Satz 5.6. *Für n Objekte x_1, \dots, x_n*

benötigt man zum Sortieren mindestens $\Omega(n \log(n))$,

wenn man die Objekte nur paarweise vergleichen kann.





Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting



22. Januar 2021



Technische
Universität
Braunschweig

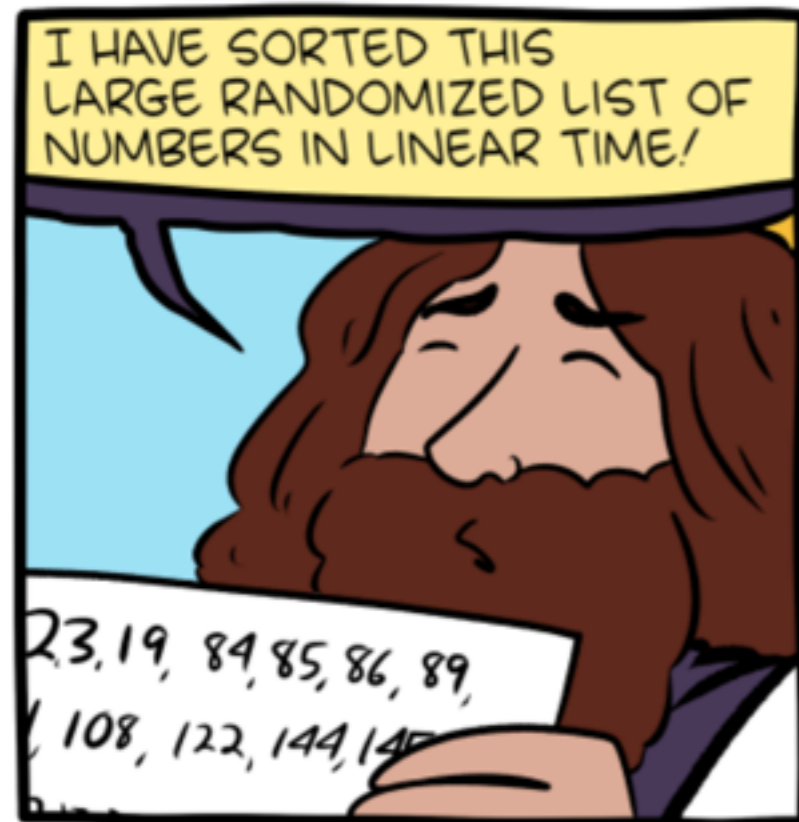
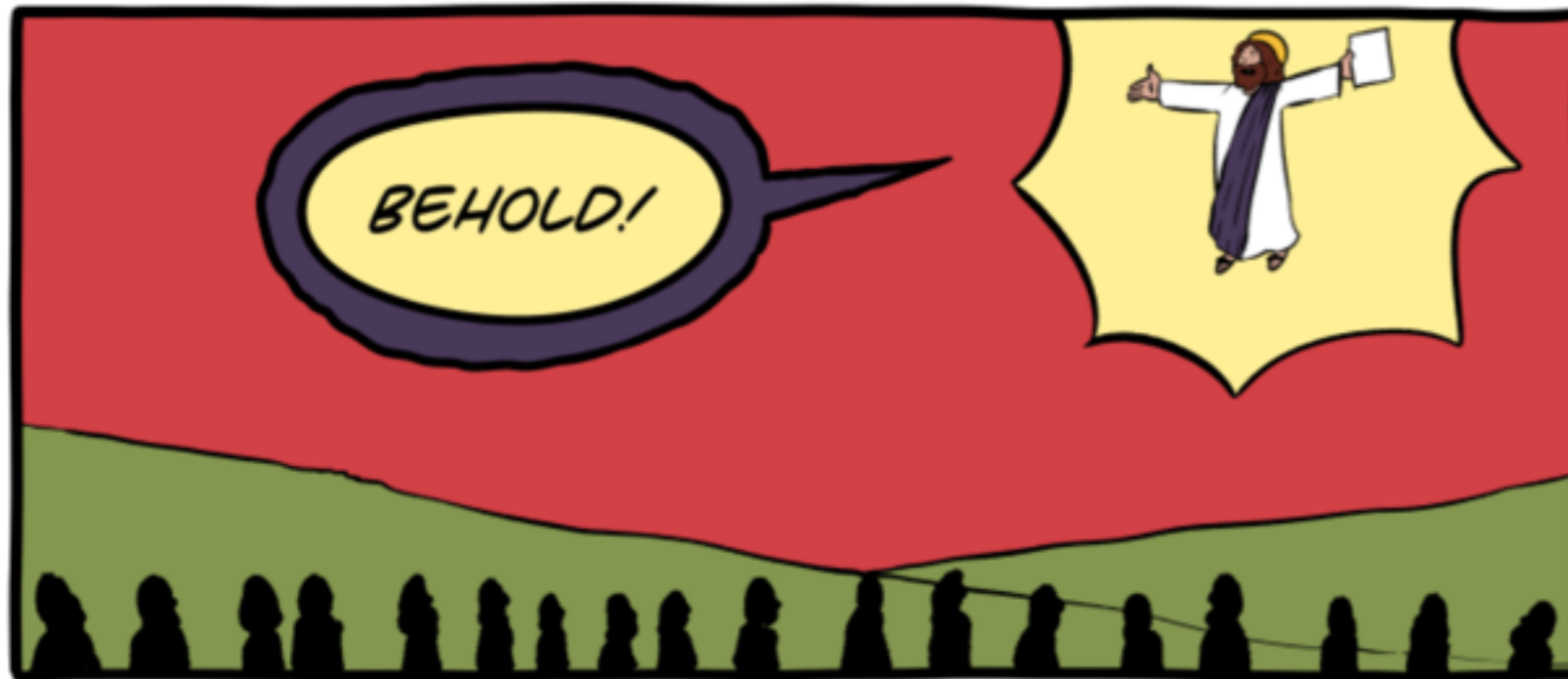
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



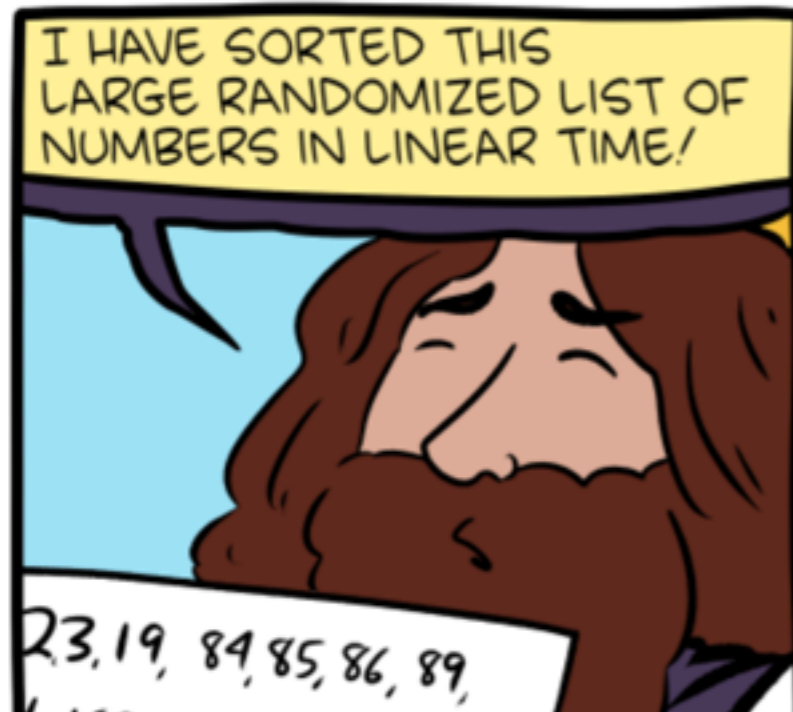
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



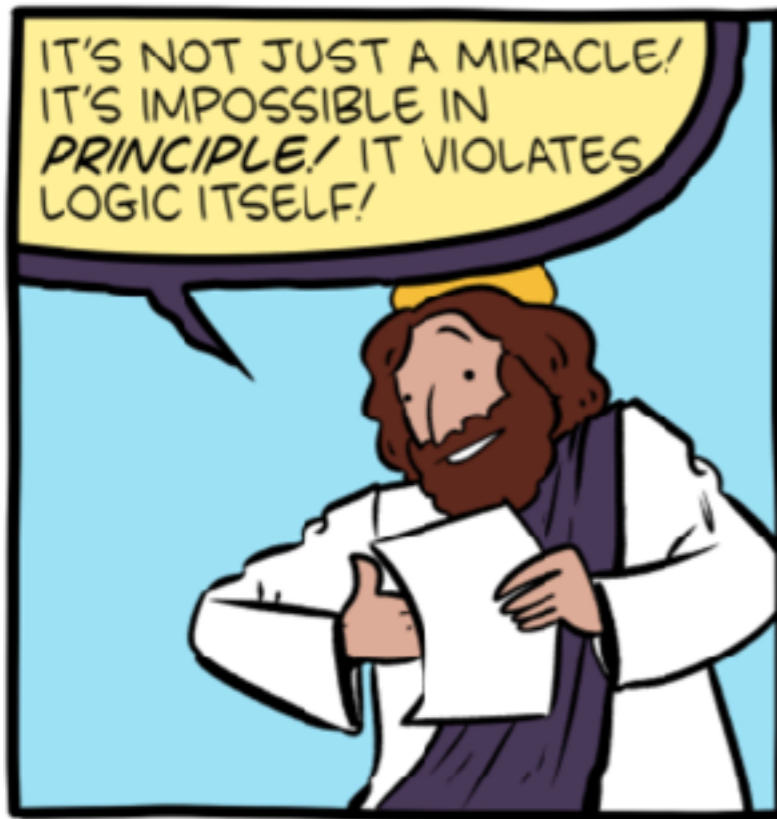
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



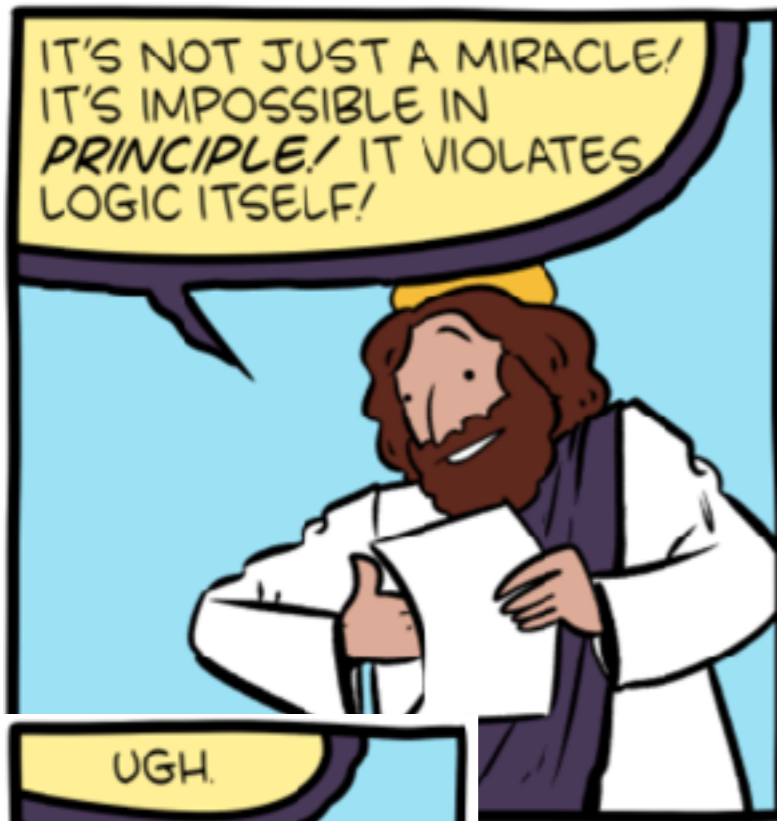
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



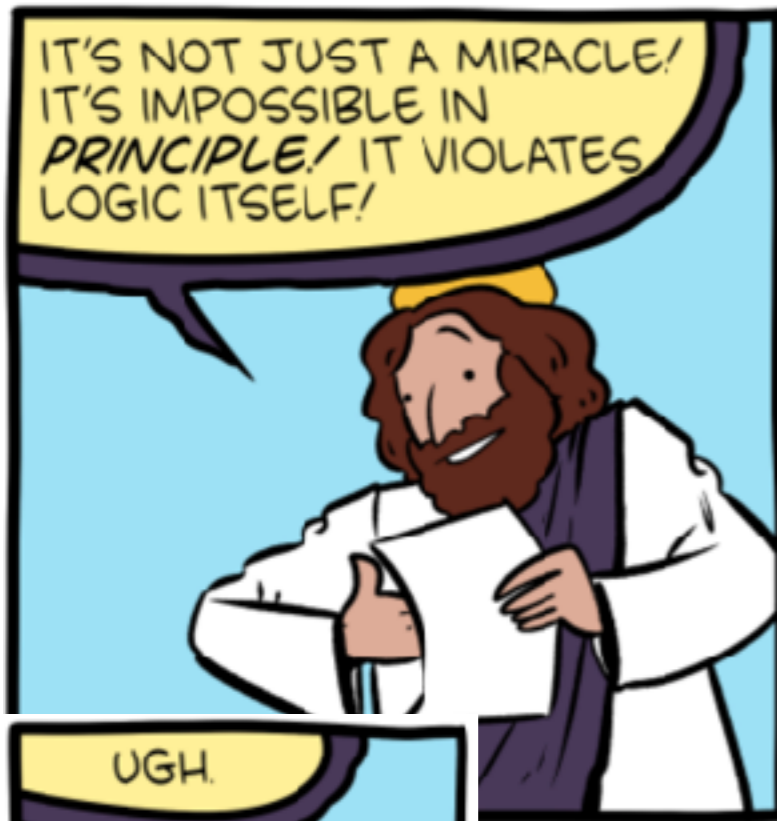
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



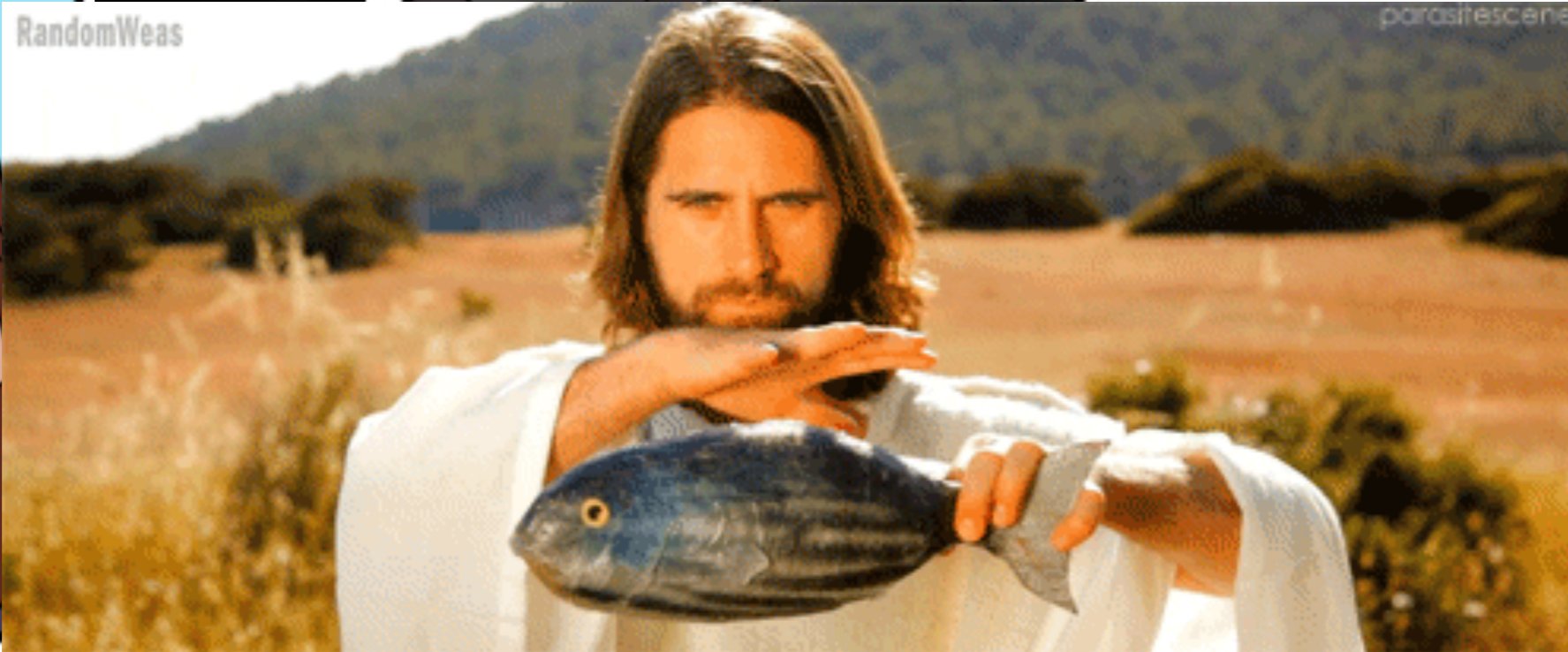
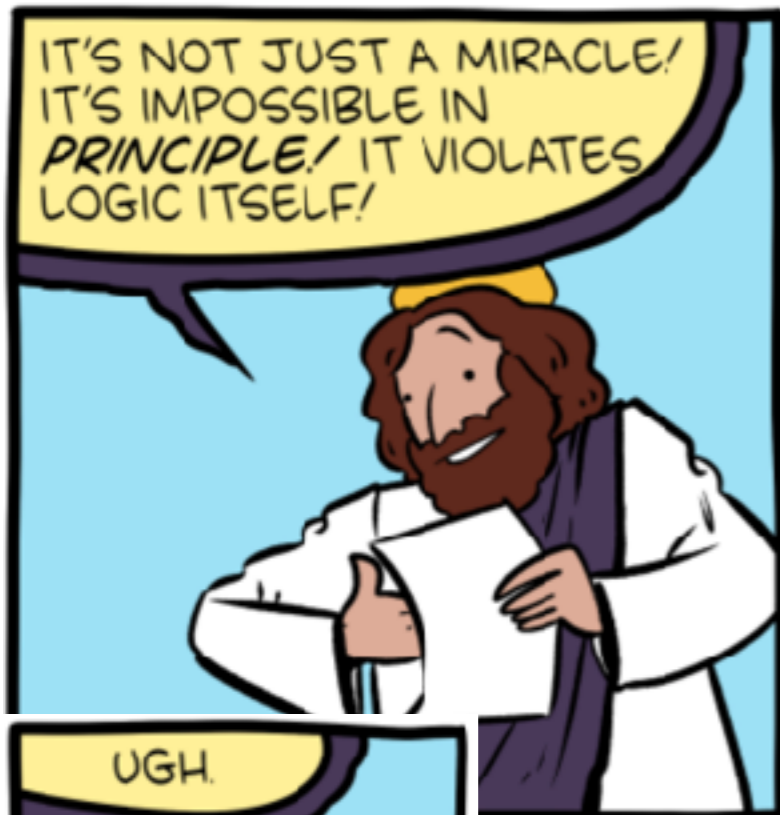
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



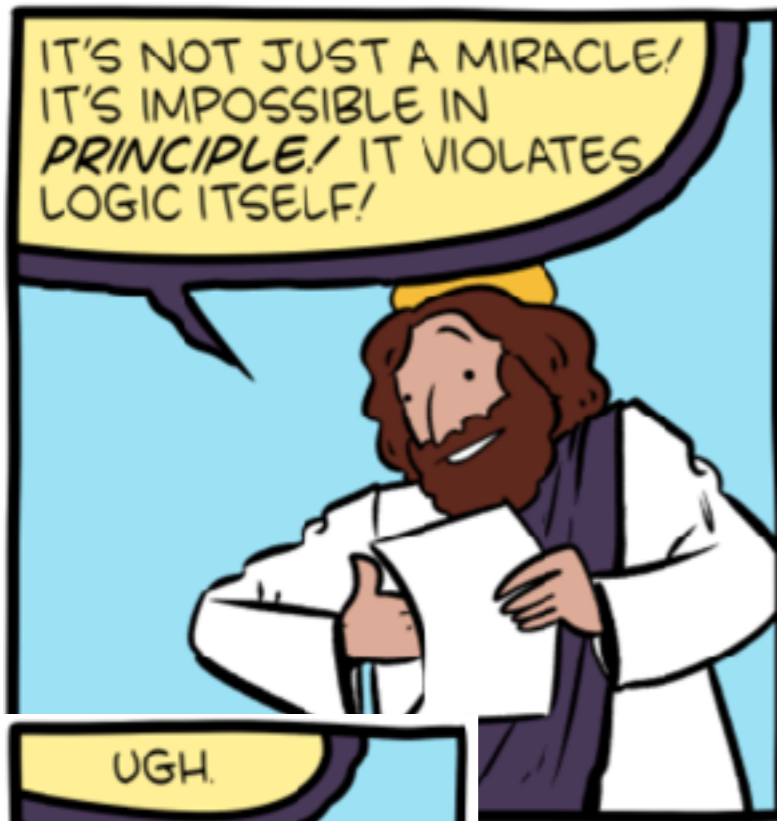
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



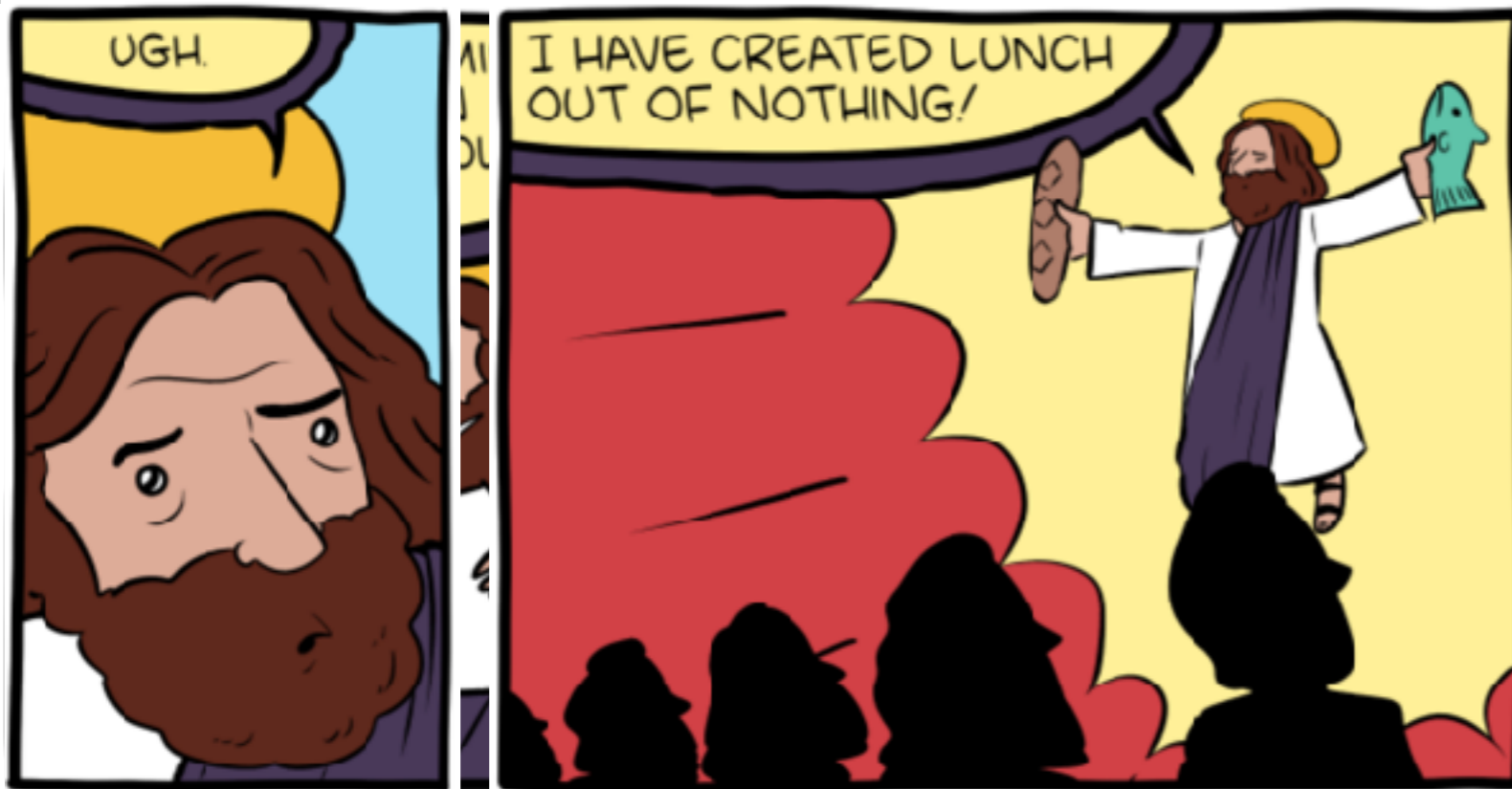
Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



Lower bound of $\Omega(n \log n)$ on sorting

22. Januar 2021



Ab an die Tafel!

s.fekete@tu-bs.de