

# IT Security

## Statistical Databases

Nikolaus Augsten

`nikolaus.augsten@sbg.ac.at`

Dept. of Computer Sciences  
University of Salzburg

Winter Semester 2015/16

# All infos about the database part in this lecture

<http://dbresearch.uni-salzburg.at/teaching/2015ws/its/>



# Individual und General Tracker

- see demo `statisticalDB-demo.sql`

# Einschränkung von Ergebnisgröße und Überlappung

- Sind nur Ergebnisse von Aggregatsfunktionen erlaubt und ist die Ergebnismenge  $E$  für benutzerdefinierte Werte  $b$  und  $c$  folgendermaßen eingeschränkt:
  - $b \leq |E|$
  - paarweiser Durchschnitt  $|E_i \cap E_j| \geq c$  für  $i \neq j$

dann benötigt ein Angreifer mindestens

$$1 + \frac{b - 2}{c}$$

Anfragen, um einen einzelnen Attributwert zu ermitteln.

[nach: Saake, Sattler, Heuer. Datenbanken – Konzepte und Sprachen. 5. Auflage, 2013. Kapitel 15.3]

# $k$ -Anonymity und $l$ -Diversity

- Literatur: Raymond Chi-Wing Wong, Ada Wai-Chee Fu.  
Privacy-Preserving Data Publishing: An Overview. Synthesis Lectures on Data Management, 2010, Vol. 2, No. 1.