

IT Security

Statistical Databases

Nikolaus Augsten

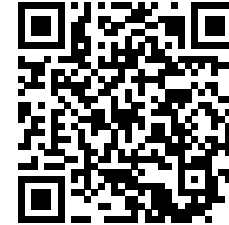
nikolaus.augsten@sbg.ac.at

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]

- 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.