

IT Security

Statistical Databases

Nikolaus Augsten

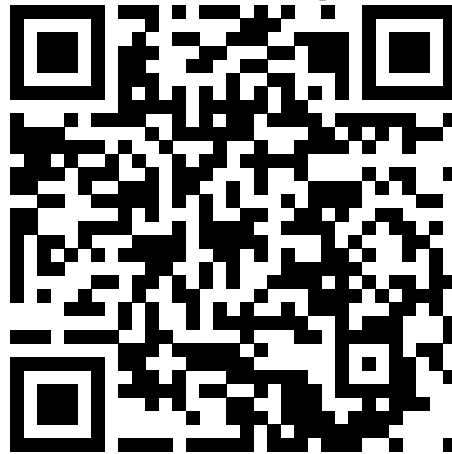
`nikolaus.augsten@sbg.ac.at`

Dept. of Computer Sciences
University of Salzburg

Winter Semester 2016/17

All infos about the database part in this lecture

<http://dbresearch.uni-salzburg.at/teaching/2016ws/its/>



Individual and General Tracker

- see demo `statisticalDB-demo.sql`

Einschränkung von Durchschnitt und Überlappung

- Sind nur Ergebnisse von Aggregatsfunktionen erlaubt und ist die Ergebnismenge Q folgendermaßen eingeschränkt:
 - $b \leq |Q|$
 - paarweiser Durchschnitt $|Q_i \cap Q_j| \leq c, i \neq j$, für unterschiedliche Anfragen Q_i, Q_j ,

dann benötigt ein Angreifer

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

Anfragen, um einen einzelnen Attributwert zu ermitteln.

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

k-Anonymity and 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.