

# Datenbanken

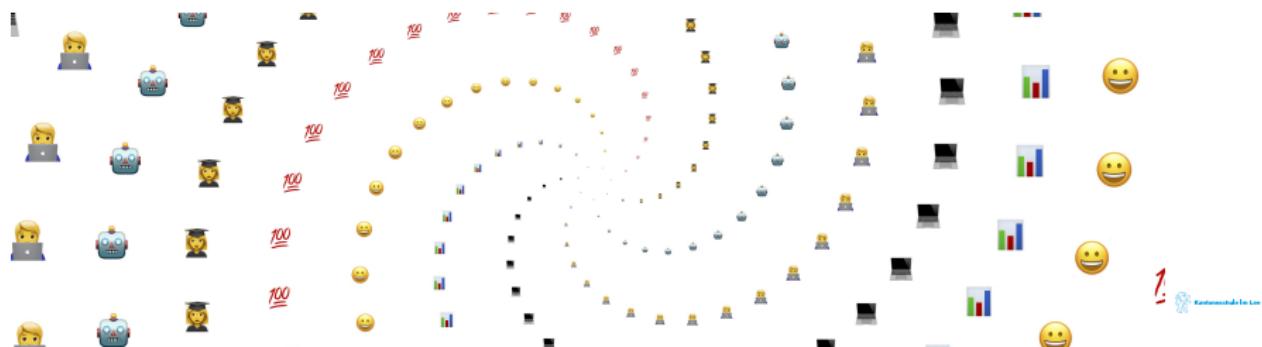


## Datenbank-Applikationen

Naoki Peter<sup>1</sup> Cyril Wendl<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fachschaft Informatik  
Kantonsschule Zürich-Nord

<sup>2</sup>Fachschaft Informatik  
Kantonsschule im Lee

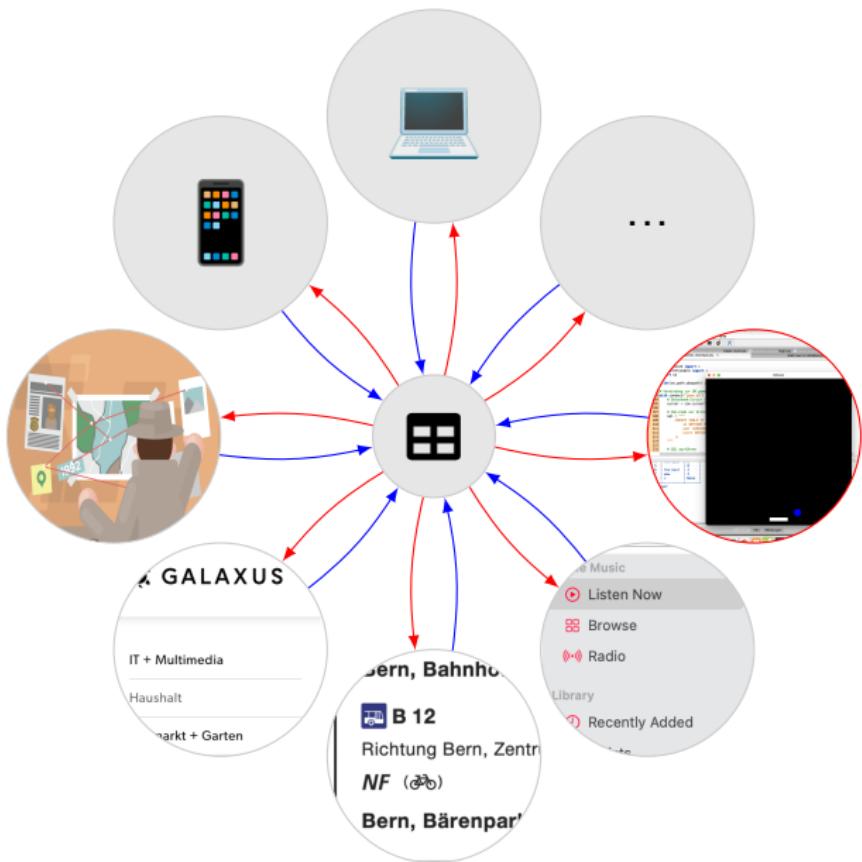


# Datenbanken

## Übersicht

1.  Tabellen erstellen, verändern, löschen: `CREATE table`,  
`UPDATE table`, `INSERT INTO table`, `DROP table`, ...
2.  Tabellen abfragen: `SELECT`, `WHERE`, `GROUP BY`, ...
3.  Mehrere Tabellen verbinden: `JOIN`, Unterabfragen, etc. ...
4.  Tabellen an Datenbanken anschliessen!

# Datenbanken



# Demo: Datenbank

Datenbanken in TigerJython erstellen und verändern

# Tabellen ausgeben

Einzelne Werte ausgeben:

```
cursor.execute("SELECT * FROM games")
resultset = cursor.fetchall()
# gib die dritte Spalte (2) der ersten Zeile (0) aus
print(resultset[0][2])
```

Ganze Tabelle (schön darstellen):

```
from prettytable import *

# ...

tab = cursor.execute("SELECT * FROM games")
printTable(tab)
```

# Auftrag: Skript (Moodle)

In Gruppen: Eigenes Game mit Datenbank verbinden!

- ▶ Highscore
- ▶ Login-Seite (mit Passwort)
- ▶ Weitere Ideen möglich!



Achtung

Wichtiger Hinweis

 **Windows:** TigerJython im Admin-Modus ausführen!



Skript mit Anleitungen auf Moodle!

# Datenbanken

## Übersicht

1.  Tabellen erstellen, verändern, löschen: `CREATE table`,  
`UPDATE table`, `INSERT INTO table`, `DROP table`, ...
2.  Tabellen abfragen: `SELECT`, `WHERE`, `GROUP BY`, ...
3.  Mehrere Tabellen verbinden: `JOIN`, Unterabfragen, etc. ...
4.  Tabellen an Datenbanken anschliessen!
5.  Generelle Wiederholung und Auffrischung von SQL 

# Auftrag

Moodle

- ▶  A.1 - Wiederholung (Einfache Abfragen)
- ▶  A.2 - Wiederholung (Aggregation)
- ▶  A.3 - Wiederholung (Subselects)
- ▶  A.4 - Wiederholung (JOIN)
- ▶  Challenge: A.5 - Wiederholung
- ▶  A.6 - Lernkontrolle

→ Blaue Aufgaben: Prüfungsrelevant