4. Übungsblatt zur Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Abgabe als PDF bis spätestens 06.02.2025 (Fr) um 23:59 Uhr in Moodle
Im PDF muss zur Zuordnung die Gruppennummer und die vollen Namen aller Gruppenmitglieder stehen. Bitte keine handschriftlichen Abgaben, sondern Texte abtippen.

1. Zahlensysteme (50%)

a) Stellen Sie die folgende Dual Zahlen als Hexadezimalzahl dar, indem Sie Blöcke von je 4 Bit betrachten:
   1. 100000000000
   2. 100010001000
   3. 100110011001
   4. 110011010101
   5. 101001011001

b) Stellen Sie die o.g. Zahlen im Dezimalsystem dar.

2. SQL Abfragen (50%)

Zwei Tabellen werden in folgender Form erstellt:

```
CREATE TABLE authors (
   id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
   name VARCHAR(100),
   age INT
);

CREATE TABLE books (
   id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
   title VARCHAR(255),
   author_id INT,
   FOREIGN KEY (author_id) REFERENCES authors(id)
);
```

Und in folgender Form gefüllt:

```
INSERT INTO authors (name, age) VALUES
   ('John Smith', 45),
   ('Emily Johnson', 38),
```

```
    ('Michael Brown', 50),
    ('Sophia Lee', 42);

INSERT INTO books (title, author_id) VALUES
    ('The Art of Programming', 1),
    ('Beyond the Horizon', 2),
    ('The Power of Imagination', 3),
    ('Secrets of Success', 1),
    ('Journey to Enlightenment', 2),
    ('Innovative Thinking', 4);
```

Bitte schreiben Sie SQL-Anfrage welche:

a) Alle Büchertitel mit den Namen ihrer Autoren abrufen.
b) Alle Bücher von John Smith anzeigen.
c) Alle Autoren mit der Anzahl der von ihnen verfassten Büchern anzeigen.

Geben Sie außerdem für jede Aufgabe die Ergebnistabelle an.