

# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Nenne verschiedene Zahlensysteme.



- Dezimalsystem
- Dualsystem
- Hexadezimalsystem
- Oktalsystem



# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Wie wird die Dezimalzahl 7 im Binärsystem dargestellt?



Rechnung:

$$111_2 = 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 7_{10}$$



## Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Rechne die Oktalzahl 47 ins Dezimalsystem um.



Rechnung:

$$57_8 = 5 \times 8^1 + 7 \times 8^0 = 47_{10}$$



## Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Welchen Wert hat die Zahl 12 im Hexadezimalsystem?



Sie hat den Wert C.





# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Worum geht es in der Automatentheorie?



Hier werden Modelle von Rechenmaschinen untersucht.



# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Wann gilt die Negation von einem logischen Wert als wahr?



Sie gilt als wahr, wenn der Wert falsch ist.



# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Wann gilt die Konjunktion von zwei Werten als wahr?



Sie gilt als wahr, wenn beide Werte wahr sind.



# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Wann gilt eine Disjunktion von zwei Werten als wahr?



Sie gilt als wahr, wenn mindestens ein Wert wahr ist.





# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Wie werden Logische Operatoren noch genannt?



Sie werden auch Junktoren genannt.



## Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Um welchen Logischen Operator handelt es sich bei V?



Es ist ein Disjunktoren (OR).



# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Welches Logikgatter dient zur Darstellung von Konjunktionen?



Es ist das AND-Gatter.



# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Nenne verschiedene Typen von Logikgattern.



- AND
- NAND
- OR
- XOR
- NOT
- NOR
- XNOR





# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Nenne verschiedene Computerarchitekturen.



- Von-Neumann-Architektur
- Harvard-Architektur



# Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Was kennzeichnet die Harvard-Architektur?



Hier ist der Befehlsspeicher physisch und logisch vom Datenspeicher getrennt.



## Technische/-r Assistent/-in für Informatik

Grundlagen der Informatik

Nenne die Funktionseinheiten beim Von-Neumann-Rechner.



- Steuerwerk
- Rechenwerk
- Speicher
- Eingabewerk
- Ausgabewerk

