

Vorbereitung für die KA Informatik

1. Fachbegriffe

Du musst folgende Begriffe in deinen eigenen Worten erklären können, um Anwendungsaufgaben zum Thema Daten und Codierung lösen zu können:

Code – Daten – Informationen – Zeichenvorrat – Urbildmenge – Bildmenge – Bit – Byte – ASCII-Code

2. Fertigkeiten

1. Du musst Zahlen vom Dezimal- ins Binärsystem und vom Binär- ins Dezimalsystem umwandeln können.
2. Du musst schriftlich Additionen und Multiplikationen im Binärsystem durchführen und den Rechenweg darstellen können.

Arbeite dazu folgende Übungsaufgaben durch:

1. Wandle die Binärzahl in die entsprechende Dezimalzahl um:

$1101_b, 10000_b, 00001_b, 10101_b$

2. Wandle die Dezimalzahl in die entsprechende Binärzahl um:

$1024_d, 333_d, 512_d, 7_d$

3. Multipliziere schriftlich:

$111_b * 111_b, 10000_b * 00001_b$

3. Du musst darstellen können, wie einfache Pixelgrafiken codiert werden.

3. Lösungen zu den Rechenaufgaben zur Selbstkontrolle:

1.: 13; 16; 1; 21
2.: 100000000001; 101001101; 100000000; 111
3.: 110001; 10000

...- .. . -.. /-- .- / -... . .. -- / ..- . -... . -.

Vorbereitung für die KA Informatik

1. Fachbegriffe

Du musst folgende Begriffe in deinen eigenen Worten erklären können, um Anwendungsaufgaben zum Thema Daten und Codierung lösen zu können:

Code – Daten – Informationen – Zeichenvorrat – Urbildmenge – Bildmenge – Bit – Byte – ASCII-Code

2. Fertigkeiten

1. Du musst Zahlen vom Dezimal- ins Binärsystem und vom Binär- ins Dezimalsystem umwandeln können.
2. Du musst schriftlich Additionen und Multiplikationen im Binärsystem durchführen und den Rechenweg darstellen können.

Arbeite dazu folgende Übungsaufgaben durch:

1. Wandle die Binärzahl in die entsprechende Dezimalzahl um:

$1101_b, 10000_b, 00001_b, 10101_b$

2. Wandle die Dezimalzahl in die entsprechende Binärzahl um:

$1024_d, 333_d, 512_d, 7_d$

3. Multipliziere schriftlich:

$111_b * 111_b, 10000_b * 00001_b$

3. Du musst darstellen können, wie einfache Pixelgrafiken codiert werden.

3. Lösungen zu den Rechenaufgaben zur Selbstkontrolle:

1.: 13; 16; 1; 21
2.: 100000000001; 101001101; 100000000; 111
3.: 110001; 10000

...--.. /-- .- / -... . .. -- / ..- . -... . -.