

Expérience 2: Coder des textes en ASCII

Question

Comment sont stockés les textes codés?

Matériel nécessaire

- Tableau ASCII

Trouve les réponses aux questions suivantes à l'aide du tableau ASCII:

1. Quelle est la signification des différents codes sur le tableau ASCII?
2. Comment code-t-on la lettre A avec des zéros et des uns?
3. Comment code-t-on le chiffre 7?
4. Comment peut-on coder le mot «Pause» en ASCII?
5. Quel mot se dissimule derrière le code ASCII 01011001 01000101 01010011 ?
6. Quel texte se dissimule derrière 01110011 01110101 01110000 01100101 01110010
00100000 01100111 01100101 01101101 01100001 01100011 01101000 01110100
00100000 00100001 ?

Explications

Le jeu de caractères ASCII (American Standard Code for Information Interchange) original a été développé dans les années 60. Il découle tout simplement de la numérisation de tous les signes et fonctions qu'une machine à écrire américaine peut produire.

Réponses aux questions ci-dessus:

1. Le code dans l'encadré directement en dessous du signe est le code binaire constitué de 0 et de 1. La valeur numérique dans le système décimal se trouve dans l'encadré de gauche, sous le code binaire. L'encadré de droite, sous le code binaire, contient la valeur numérique dans le système hexadécimal qui comporte, outre les chiffres 0 à 9, également les lettres A à F.
2. Le A majuscule est codé 01000001 .
3. Le chiffre 7 est codé 00110111 .
4. Le mot «Pause» est codé 01010000 01100001 01110101 01110011 01100101 .
5. YES
6. super gemacht! (= „super bien fait !“)

Ça va aussi comme ça!

N'importe quel texte peut être codé en ASCII à l'aide de l'annexe électronique. Code un texte court et donne le code ASCII à un camarade de classe pour le décoder.

Komprimierung Start Huffman Lauflängen gross Lauflängen m

Codieren / Decodieren

Kenne mer nit, bruche mer nit, fott domet!

ASCII Codierung

➤ Codieren

Codierter Text:

```
01001011 01100101 01101110 01101110 01100101 00100000
01101101 01100101 01110010 00100000 01101110 01101001
01110100 00101100 00100000 01100010 01110010 01110101
01100011 01101000 01100101 00100000 01101101 01100101
01110010 00100000 01101110 01101001 01110100 00101100
00100000 01100110 01101111 01110100 01110100 00100000
01100100 01101111 01101101 01100101 01110100 00100001
00001010 00100000 00100000 00100000 00100000
```