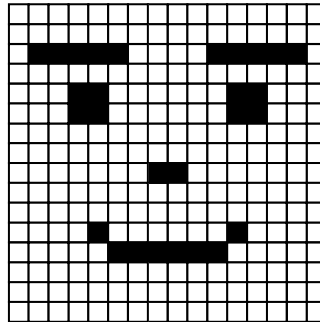


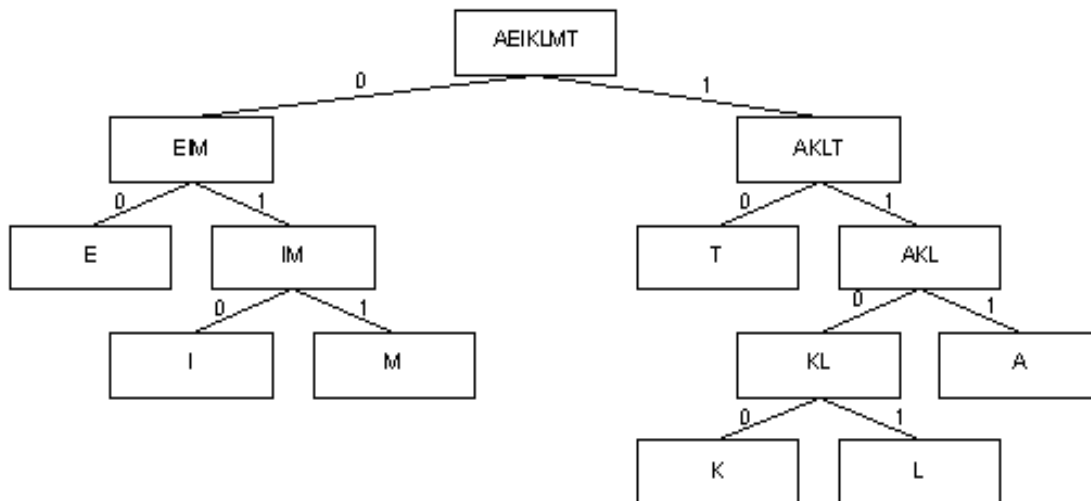
Wiederholungsaufgaben Quellenkodierung

1. Gegeben sei folgendes schwarz/weiß-Bild:



- Wenn jeder Bildpunkt durch 1Byte (z. B. schwarz (S)=0x00, weiß (W)= 0xEF) repräsentiert wird – wie groß ist dann die daraus resultierende Datei?
- Verwenden Sie nun die RLE-Codierung um das Bild zu komprimieren. Wie sieht die erzeugte Datei nach der Komprimierung aus und wie groß ist sie?
- Berechnen Sie um welchen Faktor die ursprüngliche Datei komprimiert wurde.

2. Dekodieren Sie anhand des dargestellten Huffman-Baums aus dem folgenden Code den Originaltext:
1000110100011111100101100



3. Führen Sie die LZW-Kodierung für den im folgenden dargestellten Text durch. Gehen Sie dabei davon aus, dass das Standardwörterbuch bereits 256 Byte-Muster mit den Codes 0 ... 255 enthält:
RAIN IN SPAIN ON THE PLAIN