

LU05.A01 - Binäre Codierung von Nachrichten

Lernziele

- Ich kann Nachrichten in eine Binärdarstellung umwandeln.

Rahmenbedingungen

- **Zeitbudget:** 10 Minuten
- **Sozialform:** Einzelarbeit
- **Hilfsmittel:** Dossier „LU05a - Kryptographie Basics“
- **Erwartetes Ergebnis:** Buchstaben liegen als Binärcode in PDF-Form vor. Der Rechenweg ist Einzelschritte für Aussenstehende nachvollziehbar.

Ausgangslage

Kodierung und Kryptographie sind technisch gesehen sehr nahe beieinander. Bei der Kodierung ist das Umwandlungsverfahren bekannt. Hingegeben ist bei der Verschlüsselung das Verfahren und/oder der Schlüssel der Kodierung unbekannt.

Arbeitsauftrag

Wie lautet die binäre Codierung der Zeichenkette «SOS»?**

ASCII-Codetabelle

ASCII-Code-Tabelle

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 32 | SP | 64 | @ | 96 | ` | 128 | Ç | 160 | á | 192 | Ł | 224 | Ó |
| 33 | ! | 65 | A | 97 | a | 129 | ü | 161 | í | 193 | ł | 225 | ß |
| 34 | " | 66 | B | 98 | b | 130 | é | 162 | ó | 194 | ń | 226 | ô |
| 35 | # | 67 | C | 99 | c | 131 | â | 163 | ú | 195 | ń | 227 | ò |
| 36 | \$ | 68 | D | 100 | d | 132 | ä | 164 | ñ | 196 | — | 228 | õ |
| 37 | % | 69 | E | 101 | e | 133 | à | 165 | Ñ | 197 | + | 229 | ő |
| 38 | & | 70 | F | 102 | f | 134 | å | 166 | ³ | 198 | ä | 230 | μ |
| 39 | ' | 71 | G | 103 | g | 135 | ç | 167 | º | 199 | Ã | 231 | þ |
| 40 | (| 72 | H | 104 | h | 136 | ê | 168 | ¿ | 200 | Œ | 232 | پ |
| 41 |) | 73 | I | 105 | i | 137 | ë | 169 | ® | 201 | Œ | 233 | Ú |
| 42 | * | 74 | J | 106 | j | 138 | è | 170 | ¬ | 202 | Œ | 234 | Û |
| 43 | + | 75 | K | 107 | k | 139 | ï | 171 | ½ | 203 | Œ | 235 | Ù |
| 44 | , | 76 | L | 108 | l | 140 | î | 172 | ¼ | 204 | Œ | 236 | Ý |
| 45 | - | 77 | M | 109 | m | 141 | ì | 173 | í | 205 | = | 237 | Ý |
| 46 | . | 78 | N | 110 | n | 142 | Ã | 174 | « | 206 | Œ | 238 | — |
| 47 | / | 79 | O | 111 | o | 143 | Å | 175 | » | 207 | × | 239 | ‘ |
| 48 | 0 | 80 | P | 112 | p | 144 | É | 176 | „ | 208 | ð | 240 | - |
| 49 | 1 | 81 | Q | 113 | q | 145 | æ | 177 | „ | 209 | Ð | 241 | ± |
| 50 | 2 | 82 | R | 114 | r | 146 | Æ | 178 | ■ | 210 | Ê | 242 | — |
| 51 | 3 | 83 | S | 115 | s | 147 | ð | 179 | | 211 | Ë | 243 | ¾ |
| 52 | 4 | 84 | T | 116 | t | 148 | ö | 180 | — | 212 | È | 244 | ¶ |
| 53 | 5 | 85 | U | 117 | u | 149 | ò | 181 | Á | 213 | í | 245 | § |
| 54 | 6 | 86 | V | 118 | v | 150 | û | 182 | Á | 214 | í | 246 | ÷ |
| 55 | 7 | 87 | W | 119 | w | 151 | ù | 183 | À | 215 | î | 247 | , |
| 56 | 8 | 88 | X | 120 | x | 152 | ÿ | 184 | © | 216 | ï | 248 | ° |
| 57 | 9 | 89 | Y | 121 | y | 153 | Ö | 185 | ¶ | 217 | j | 249 | “ |
| 58 | : | 90 | Z | 122 | z | 154 | Ü | 186 | | 218 | Γ | 250 | ‘ |
| 59 | ; | 91 | [| 123 | { | 155 | ø | 187 | „ | 219 | ■ | 251 | ¹ |
| 60 | < | 92 | \ | 124 | | 156 | £ | 188 | „ | 220 | ■ | 252 | ³ |
| 61 | = | 93 |] | 125 | } | 157 | Ø | 189 | ¢ | 221 | ı | 253 | ² |
| 62 | > | 94 | ^ | 126 | ~ | 158 | × | 190 | ¥ | 222 | İ | 254 | ■ |
| 63 | ? | 95 | _ | 127 | DEL | 159 | ƒ | 191 | „ | 223 | ■ | 255 | |

Solution

[Lösung](#)



Volkan Demir

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m183/learningunits/lu05/aufgaben/01?rev=1754992778>

Last update: **2025/08/12 11:59**

