

# Символьный тип

# Символьный (литерный) тип

- Char – определяется множеством значений кодовой таблицы ПК. Каждому символу приписывается целое число в диапазоне от 0 до 255. Для кодировки используется код ASCII.
- Для размещения в памяти переменной литерного типа требуется один байт.
- Пример.  
var  
  Ch: char;

# Таблица ASCII – 256 символов



Первая половина (от 0 до 127) стандартизирована и одинакова для всех ПК, на которых используется данная кодировка.

Вторая половина (от 128 до 255) содержит символы национального алфавита.



|        |         |        |         |         |         |         |         |
|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0 -    | 32      | 64 - @ | 96 -    | 128 - А | 160 - а | 192 -   | 224 - р |
| 1 - ☺  | 33 - !  | 65 - A | 97 - a  | 129 - Б | 161 - б | 193 - L | 225 - с |
| 2 - ☹  | 34 - “  | 66 - B | 98 - b  | 130 - В | 162 - в | 194 - T | 226 - т |
| 3 - ♥  | 35 - #  | 67 - C | 99 - c  | 131 - Г | 163 - г | 195 - F | 227 - у |
| 4 - ♦  | 36 - \$ | 68 - D | 100 - d | 132 - Д | 164 - д | 196 - — | 228 - ф |
| 5 - ♣  | 37 - %  | 69 - E | 101 - e | 133 - Е | 165 - е | 197 - + | 229 - х |
| 6 - ♠  | 38 - &  | 70 - F | 102 - f | 134 - Ж | 166 - ж | 198 - F | 230 - ц |
| 7 - •  | 39 - '  | 71 - G | 103 - g | 135 - З | 167 - з | 199 - F | 231 - ч |
| 8 - ◼  | 40 - (  | 72 - H | 104 - h | 136 - И | 168 - и | 200 - L | 232 - ш |
| 9 - ○  | 41 - )  | 73 - I | 105 - i | 137 - Й | 169 - й | 201 - F | 233 - щ |
| 10 - ◻ | 42 - *  | 74 - J | 106 - j | 138 - К | 170 - к | 202 - L | 234 - ъ |
| 11 - ♂ | 43 - +  | 75 - K | 107 - k | 139 - Л | 171 - л | 203 - T | 235 - ы |
| 12 - ♀ | 44 - ,  | 76 - L | 108 - l | 140 - М | 172 - м | 204 - F | 236 - ь |
| 13 - ♪ | 45 - -  | 77 - M | 109 - m | 141 - Н | 173 - н | 205 - = | 237 - э |
| 14 - ♫ | 46 - .  | 78 - N | 110 - n | 142 - О | 174 - о | 206 - F | 238 - ю |
| 15 - ☼ | 47 - /  | 79 - O | 111 - o | 143 - П | 175 - п | 207 - = | 239 - я |
| 16 - ▼ | 48 - 0  | 80 - P | 112 - p | 144 - Р | 176 -   | 208 - L | 240 - Ё |
| 17 - ▲ | 49 - 1  | 81 - Q | 113 - q | 145 - С | 177 -   | 209 - T | 241 - ё |
| 18 - ↕ | 50 - 2  | 82 - R | 114 - r | 146 - Т | 178 -   | 210 - T | 242 - Ѓ |
| 19 -   | 51 - 3  | 83 - S | 115 - s | 147 - У | 179 - ≥ | 211 - L | 243 - є |
| 20 - ¶ | 52 - 4  | 84 - T | 116 - t | 148 - Ф | 180 - T | 212 - L | 244 - ĩ |
| 21 - § | 53 - 5  | 85 - U | 117 - u | 149 - X | 181 - = | 213 - F | 245 - ï |
| 22 - ■ | 54 - 6  | 86 - V | 118 - v | 150 - Ц | 182 - T | 214 - F | 246 - ÷ |
| 23 - ₤ | 55 - 7  | 87 - W | 119 - w | 151 - Ч | 183 - T | 215 - F | 247 - ≈ |
| 24 - ↑ | 56 - 8  | 88 - X | 120 - x | 152 - Ш | 184 - = | 216 - F | 248 - ° |
| 25 - ↓ | 57 - 9  | 89 - Y | 121 - y | 153 - Щ | 185 - F | 217 - T | 249 - ° |
| 26 - → | 58 - :  | 90 - Z | 122 - z | 154 - Ъ | 186 -   | 218 - T | 250 - · |
| 27 - ← | 59 - ;  | 91 - [ | 123 - { | 155 - Ы | 187 - T | 219 -   | 251 - √ |
| 28 - L | 60 - <  | 92 - \ | 124 -   | 156 - Ь | 188 - T | 220 -   | 252 - n |
| 29 - ↔ | 61 - =  | 93 - ] | 125 - } | 157 - Э | 189 - L | 221 -   | 253 - ² |
| 30 - ▲ | 62 - >  | 94 - ^ | 126 - ~ | 158 - Ю | 190 - T | 222 -   | 254 - ! |
| 31 - ▼ | 63 - ?  | 95 - _ | 127 - □ | 159 - Я | 191 - T | 223 -   | 255 - □ |



# Стандартные функции литерного типа

- `chr(x)` – возвращает символ, ASCII-код которого равен `x`; `chr(128) = А`.
- `ord(ch)` – преобразует символ `ch` в его код типа `byte` и возвращает значение кода; `ord('А') = 65`.
- `pred(x)` – возвращает предыдущий символ; `pred('Б') = А`.
- `succ(x)` – возвращает следующий символ; `succ('Г') = Д`.

# Решение задач

String1. Дан символ  $C$ . Вывести его *код* (то есть номер в кодовой таблице).

String2. Дано целое число  $N$  ( $32 \leq N \leq 126$ ). Вывести символ с кодом, равным  $N$ .

String4. Дано целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 26$ ). Вывести  $N$  первых *прописных* (то есть заглавных) букв латинского алфавита.

# Домашнее задание

**Дано целое число  $N$  в диапазоне от 1 до 33. Вывести  $N$  первых строчных (то есть маленьких) букв русского алфавита.**

*String3. Дан символ  $C$ . Вывести два символа, первый из которых предшествует символу  $C$  в кодовой таблице, а второй следует за символом  $C$ .*