

Инструкция по преобразованию первых 3 букв вашего имени в 48-битную строку с использованием таблицы UTF-8

Следуйте этим шагам, чтобы преобразовать первые 3 буквы вашего имени в массив битов с использованием таблицы UTF-8. Каждая буква будет представлена двумя байтами (16 бит), итого получится 64 бита для четырех букв.

Пошаговая инструкция:

1. Выберите первые 3 буквы вашего имени

- Имя: **“Джонас”** (первые четыре буквы: Д, ж, о, н).

2. Найдите десятичные значения UTF-8 для каждой буквы

- Перейдите на UTF-8 таблицу(<https://www.utf8-chartable.de/unicode-utf8-table.pl?start=1024&utf8=dec>) и найдите десятичные значения для каждой буквы.
- Пример:
 - Д:** Десятичные значения = 208 и 148
 - ж:** Десятичное значение = 208 и 182
 - о:** Десятичное значение = 208 и 190
 - н:** Десятичное значение = 208 и 189

| | | | |
|--|--|---------|-------------------------------|
| page format | standard · w/o parameter choice · print view | | |
| language | German · English | | |
| go to other block | U+0400 ... U+04FF: Cyrillic | | |
| code positions per page | 128 · 256 · 512 · 1024 | | |
| display format for UTF-8 encoding | hex. · decimal · hex. (0x) · octal · binary · for Perl string literals · One Latin-1 | | |
| Unicode character names | not displayed · displayed · also display deprecated Unicode 1.0 names | | |
| links for adding char to text | displayed · not displayed | | |
| numerical HTML encoding of the Unicode character | not displayed · decimal · hexadecimal | | |
| HTML 4.0 character entities | displayed · not displayed | | |
| U+0410 | А | 208 144 | CYRILLIC CAPITAL LETTER A |
| U+0411 | Б | 208 145 | CYRILLIC CAPITAL LETTER BE |
| U+0412 | В | 208 146 | CYRILLIC CAPITAL LETTER VE |
| U+0413 | Г | 208 147 | CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE |
| U+0414 | Д | 208 148 | CYRILLIC CAPITAL LETTER DE |
| U+0415 | Е | 208 149 | CYRILLIC CAPITAL LETTER IE |
| U+0430 | а | 208 176 | CYRILLIC SMALL LETTER A |
| U+0431 | б | 208 177 | CYRILLIC SMALL LETTER BE |
| U+0432 | в | 208 178 | CYRILLIC SMALL LETTER VE |
| U+0433 | г | 208 179 | CYRILLIC SMALL LETTER GHE |
| U+0434 | д | 208 180 | CYRILLIC SMALL LETTER DE |
| U+0435 | е | 208 181 | CYRILLIC SMALL LETTER IE |
| U+0436 | ж | 208 182 | CYRILLIC SMALL LETTER ZHE |
| U+0437 | з | 208 183 | CYRILLIC SMALL LETTER ZE |
| U+0438 | и | 208 184 | CYRILLIC SMALL LETTER I |
| U+0439 | й | 208 185 | CYRILLIC SMALL LETTER SHORT I |
| U+043A | к | 208 186 | CYRILLIC SMALL LETTER KA |
| U+043B | л | 208 187 | CYRILLIC SMALL LETTER EL |
| U+043C | м | 208 188 | CYRILLIC SMALL LETTER EM |
| U+043D | н | 208 189 | CYRILLIC SMALL LETTER EN |
| U+043E | о | 208 190 | CYRILLIC SMALL LETTER O |

3. Преобразуйте каждое десятичное значение UTF-8 в двоичный код (16 бит)

- - Преобразуйте каждое десятичное значение в двоичную строку. Поскольку каждое значение занимает 16 бит, убедитесь, что каждая строка содержит ровно 16 бит (добавьте ведущие нули при необходимости).
- - Пример:
 - **Д (208 и 148)**: Двоичный код = 11010000 10010100
 - **ж (208 и 182)**: Двоичный код = 11010000 10110110
 - **о (208 и 190)**: Двоичный код = 11010000 10111110
 - **н (208 и 189)**: Двоичный код = 11010000 10111101

4. Объедините двоичные строки

- Объедините все двоичные строки в одну непрерывную строку (64 бита).
- Пример:
 - **Д** (11010000 10010100) + **ж** (11010000 10110110) + **о** (11010000 10111110) + **н** (11010000 10111101)
- Объединенная двоичная строка (64 бита) будет выглядеть так:
 - 11010000 10010100 11010000 10110110 11010000 10111110 11010000 10111101

5. Итоговая строка

- Результат — это строка длиной 64 бита, представляющая первые четыре буквы имени **Джон** с использованием десятичных значений из таблицы UTF-8.
- Пример для имени **Джонас**:
- 11010000 10010100 11010000 10110110 11010000 10111110 11010000 10111101

Краткий итог:

1. Выберите первые четыре буквы вашего имени.
2. Найдите их десятичные значения с помощью таблицы UTF-8 (<https://www.utf8-chartable.de/unicode-utf8-table.pl?start=1024&utf8=dec>).
3. Преобразуйте каждое значение в 16-битный двоичный код.
4. Объедините все двоичные строки в одну строку (64 бита).