

## OPIS PROJEKTU

1. Ciąg bajtów (z pliku wejściowego) poddawany kodowaniu dzielony jest na grupy po 3 bajty. Ponieważ bajt ma 8 bitów, grupa 3 bajtów składa się z 24 bitów.
2. Każdą taką grupę dzieli się następnie na 4 jednostki 6-bitowe.
3. Istnieją więc dokładnie 64 możliwe wartości każdej takiej jednostki. Wszystkim tym jednostkom są przypisywane znaki na podstawie tabeli:

Wartość	Znak	Wartość	Znak	Wartość	Znak
0	A	22	W	44	s
1	B	23	X	45	t
2	C	24	Y	46	u
3	D	25	Z	47	v
4	E	26	a	48	w
5	F	27	b	49	x
6	G	28	c	50	y
7	H	29	d	51	z
8	I	30	e	52	0
9	J	31	f	53	1
10	K	32	g	54	2
11	L	33	h	55	3
12	M	34	i	56	4
13	N	35	j	57	5
14	O	36	k	58	6
15	P	37	l	59	7
16	Q	38	m	60	8
17	R	39	n	61	9
18	S	40	o	62	+
19	T	41	p	63	/
20	U	42	q		
21	V	43	r	pad	=

4. Jeśli rozmiar wejściowego ciągu bajtów nie jest wielokrotnością liczby 3, to stosowane jest dopełnianie (na końcu wynikowego ciągu dodawana jest taka ilość symboli dopełnienia (pad), aby ten miał długość podzielną przez 3).

## ZADANIE

Napisz program realizujący kodowanie pliku wg wyżej opisanego sposobu. Wynik kodowania należy zapisać do pliku.

Program powinien dawać możliwość wpisania nazwy pliku wejściowego i wyjściowego.

Uwaga: Przetwarzając pliki NIE WCZYTUJ zawartości CAŁEGO pliku na raz do pamięci, np. do tablicy. Przyjmij, że rozmiar pliku jest dużo większy niż dostępna pamięć operacyjna.

Tabela kodowania powinna być wczytywana z pliku na początku działania programu.

## ŹRÓDŁA

[1] <http://pl.wikipedia.org/wiki/Base64>

---