

## Контрольные суммы

Контрольные суммы- это один из основных методов сжатия выходной информации

Пусть задано упорядоченное множество из  $n$   $m$ -разрядных чисел  $\{u_i\}$ , где  $i=1,2,\dots,n$ ;  $u_i=u_{i1},u_{i2},\dots,u_{im}$  соответствующее выходной последовательности ДУ. Используются следующие способы суммирования:

а) поразрядное суммирование по модулю 2:

$$K_2(u_1, u_1, \dots, u_n) = v_1, v_2, \dots, v_m; \quad v_i = \bigoplus_{j=1}^n u_{ji};$$

б) арифметическое суммирование по различным модулям:

$$K_M(u_1, u_1, \dots, u_n) = (u_1 + u_2 + \dots + u_n)_{\text{mod } M},$$

причем

$M = n(2^m - 1)$  - полная арифметическая сумма;

$M = 2^m$  - арифметическая сумма без учета переноса из старшего разряда;

$M = 2^m - 1$  - арифметическая сумма с циклическим переносом в младший разряд.