

Kanonischer GA:

Individuum = Bitstring $\{ \underbrace{1001101011100100 \dots}_{\text{Problem-Variable } x_1} \}$

Problem-Variable x_1

d.h. Binär-Kodierung obligatorisch

↓

für alle Variablen muß ein Wertebereich und eine Darstellungsgenauigkeit gewählt werden, bzw. eine Anzahl l von Bits für die Darstellung

Bsp.

$$u_i \leq x_i \leq v_i \quad \forall i = 1(1)n$$

$$x_i = u_i + \frac{\varepsilon_i}{2^l - 1} \sum_{j=1}^l a_{ij} 2^{l-j}$$

wobei: $\{a_{ij}\}$ Bitstring der Länge l für x_i

$$l=4 \quad u_i = 0 \quad v_i = 15 \quad \varepsilon_i = 1 = \frac{15-0}{2^4-1}$$

$\{a_{ij}\} =$	0000	$x_i =$	0
	0001		1
	0010		2
	0011		3
	0100		4
	0101		5
	0110		6
	0111		7
	1000		8
	1001		9
	1010		10
	1011		11
	1100		12
	1101		13
	1110		14
	1111		15