

Zadatak 1

Uočimo da je $(xyz)_2$ strogo veće od $(zyz)_2$ u sljedeća dva retka tablice:

$$x = 1, y = 0, z = 0$$

$$x = 1, y = 1, z = 0$$

Stoga je jednostavnije koristiti DNF. Iz upravo dobivene tablice vidimo:

$$f = x \bar{y} \bar{z} + x y \bar{z}$$

Konačno, pojednostavnimo dobiveni izraz.

$$\begin{aligned} & x \bar{y} \bar{z} + x y \bar{z} \\ &= x(\bar{y} \bar{z} + y \bar{z}) \\ &= x((\bar{y} + y) \bar{z}) \\ &= x(1 \bar{z}) \\ &= x \bar{z} \end{aligned}$$

Zadatak 2

$$\begin{array}{rcll} (1931)_2 & = & 1 \cdot 1024 & +1 \cdot 512 & +1 \cdot 256 \\ & & +1 \cdot 128 & +0 \cdot 64 & +0 \cdot 32 & +0 \cdot 16 \\ & & +1 \cdot 8 & +0 \cdot 4 & +1 \cdot 2 & +1 \cdot 1 \end{array}$$

Slijedi $(1931)_2 = (0 \dots 0111 \ 1000 \ 1011)_2$.

Komplement s obzirom na 32 bita: $1 \dots 1000 \ 0111 \ 0100$.

Dvojni komplement (komplement + 1): $1 \dots 1000 \ 0111 \ 0101$.