

BULOVE ALGEBRE I OPTIMIZACIJA

Prvi popravni kolokvijum – prvi deo

28. januar 2022.

1. Dokazati: $(B \cup C)^d = B^d \cap C^d$.
2. Dati primer distributivne mreže
 - a) u kojoj ni jedan elemenat nema komplement;
 - b) u kojoj svi elementi imaju komplemente;
 - c) u kojoj postoje elementi sa komplementima, ali mreža nije komplementirana.
3. Da li je tačno da neprazan podskup B_1 Bulove algebre B je njena podalgebra ako i samo ako je zatvorena u odnosu na komplement $f(x) = x'$ i binarnu operaciju $g(x, y) = x' \vee y$?

BULOVE ALGEBRE I OPTIMIZACIJA

Prvi popravni kolokvijum – drugi deo

28. januar 2022.

1. Transformisati u KDF i KKF u odnosu na promenljive x, y, z, t Bulov term

$$((x' \vee (y \wedge z)' \vee t)' \vee x) \wedge t.$$

2.
 - a) Napisati izraz $x \vee y$ u bazi $\{\downarrow\}$.
 - b) Napisati izraz $x|y$ u bazi $\{\downarrow\}$.
3. Neka je t Bulov term sa tri promenljive koji nije ekvivalentan termu 0 ili 1. Dokazati da t ili t' ima jedinstvenu minimalnu DF.