

Mili studenti,

na prednaske v osmom tyzdni ste videli algoritmus, ktorý :

1. v polynomialnom case rieši 2SAT problem (teda zisti, či je formula splniteľná),

a v prípade, že formula je splniteľná,

2. nájde v polynomialnom case ohodnotenie literalov take, že formula bude splnená.

Vasou úlohou v treťom zadani bude tento algoritmus naimplementovať.

Spomínaný algoritmus je dobre popísaný aj na stránke:

<https://cp-algorithms.com/graph/2SAT.html>

Algoritmus používa takzvaný Kosarajov algoritmus. Kosarajov algoritmus na vyššie uvedenej stránke vysvetlený nie je, ale to, ako Kosarajov algoritmus funguje, môžete dobre pochopiť z tohto videa:

<https://www.youtube.com/watch?v=RpgcYiky7uw>

Kosarajov algoritmus je dobre vysvetlený aj v knihe od Cormena a spol., ktorú sme vám dali na začiatku semestra. Celá podkapitola 22.5 v tejto knihe je venovaná tomuto algoritmu, iba ho v knihe nenazývajú Kosarajov algoritmus.

Užitočné pre vás môžu byť aj podkapitoly 22.1 a 22.3 z knihy od Cormena a spol. V podkapitole 22.1 je vysvetlené, ako môžete reprezentovať graf, a v podkapitole 22.3 je vysvetlený depth-first search.

S pozdravom,

MV a TF