

## Zadatak 1.

Komponente dizajna tabu pretraživanja:

- Prikaz rješenja: izlazni format PECT problema
- Početno rješenje: prazan raspored
- Funkcija cilja: udaljenost do dopustivosti i broj prekršenih mekih uvjeta (leksikografski)
- Definicija susjedstva: uzorkovano ubacivanje/izbacivanje/zamjena događaja
- Struktura tabu liste: Tabu lista je veličine 10. Sadržava događaje nad kojima se ne smiju vršiti operacije ubacivanja/izbacivanja/zamjene
- Kriterij zaustavljanja: broj iteracija
- Kriterij aspiracije: nema

Uz gore naveden dizajn, 1000 iteracija i uzorkovanje od 20% imamo slijedeće rezultate:

Tabu pretraživanje					
	Mean	Median	Min	Max	Std Dev
distance	1435.0	1178.0	133	5297	994.9
soft	1801.5	1760.0	1051	2854	558.5
total	3236.5	3421.5	1707	8151	1391.8

Neke ideje poboljšanja su dizajnirati kriterij aspiracije, povećati uzorkovanje na susjedstvu te povećati broj iteracija. Uz modifikacije po idejama poboljšanja imamo rezultate u nastavku:

Standardna aspiracija					
	Mean	Median	Min	Max	Std Dev
distance	1522.4	1272.5	342	4828	910.6
soft	1731.0	1703.0	1052	2673	500.6
total	3253.4	3443.0	1747	7501	1290.2
Puno uzorkovanje					
	Mean	Median	Min	Max	Std Dev
distance	1484.8	1243.0	327	4489	879.1
soft	1725.9	1697.5	989	3140	533.6
total	3210.7	3423.5	1785	7629	1315.5
3000 iteracija					
	Mean	Median	Min	Max	Std Dev
distance	1425.5	1061.5	526	4338	839.0
soft	1793.2	1703.0	1008	3094	591.7
total	3218.8	3348.5	1879	7432	1276.8

Vidimo da su rezultati nakon modifikacije parametara približno jednako dobri kao i original. Očekivano, veći broj iteracija poboljšao je rezultat.

## Zadatak 2.

Komponente dizajna simuliranog kaljenja:

- Prikaz rješenja: izlazni format PECT problema
- Početno rješenje: generirano naivnim pristupom
- Funkcija cilja: udaljenost do dopustivosti
- Definicija susjedstva: stohastičko ubačeni i izbačeni događaji
- Kriterij zaustavljanja: temperatura  $< 10$
- Početna temperature: 3000
- Funkcija smanjivanja: geometrijska s parametrom 0.99
- Vrsta hlađenja: homogena

...