

PRIPREMA ZA II KOLOKVIJUM

1. Zadatak – Nivelisanje

Prikupljeni su sledeći podaci o projektu:

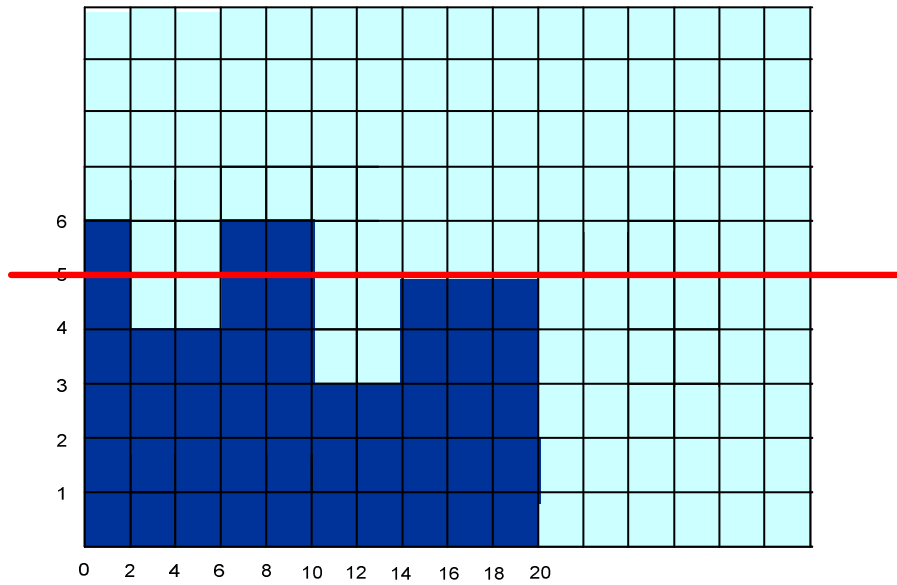
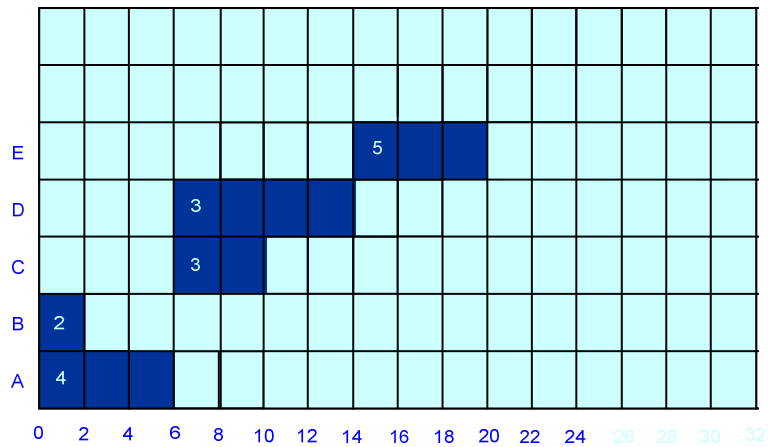
Aktivnost	Sledbenik	Tip veze	t_i [dan]	R_i [radnik]	S_i [vr. rezerva]
A	B	PP	6	4	
	C	KP			
	D	KP			
B	D	KP2	2	2	
C	E	KP2	4	3	
D	E	KP	8	3	
E	-	-	6	5	

Trajanje projekta iznosi 20 dana, a maksimalan broj raspoloživih radnika je 5. Potrebno je:

- Nacrtati mrežni plan po Prioritetnoj metodi i izračunati vremenske rezerve za aktivnosti
- Nacrtati gantogram projekta sa dodeljenim resursima,
- Nacrtati histogram resursa projekta i proračunati višak odnosno manjak resursa,
- Izvršiti nivelaciju resursa i nacrtati histogram nivelisanih resursa projekta.

Rešenje:

Aktivnost	Sledbenik	Tip veze	t _i [dan]	R _i [radnik]	S _i [vr. rezerva]
A	B	PP	6	4	0
	C	KP			
	D	KP			
B	D	KP2	2	2	2
C	E	KP2	4	3	2
D	E	KP	8	3	0
E	-	-	6	5	0



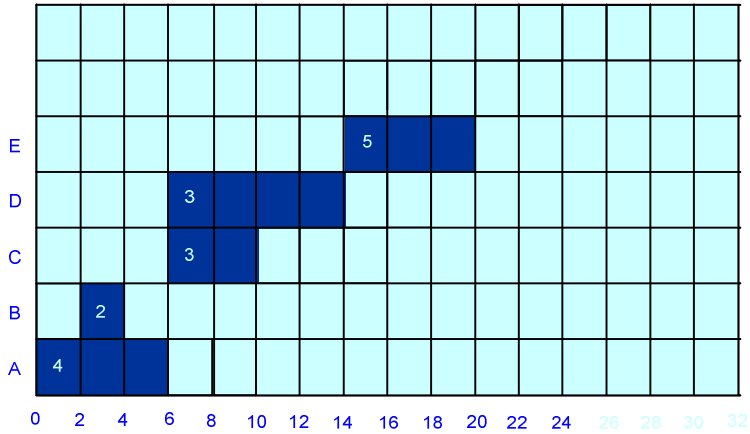
$$MR=(6-5)*2+(6-5)*4=2+4=6 \text{ [rad]}$$

$$VR=(5-4)*4+(5-3)*4=4+8=12 \text{ [rad]}$$

VR>MR => moguće uraditi nivelisanje

I [0-2]

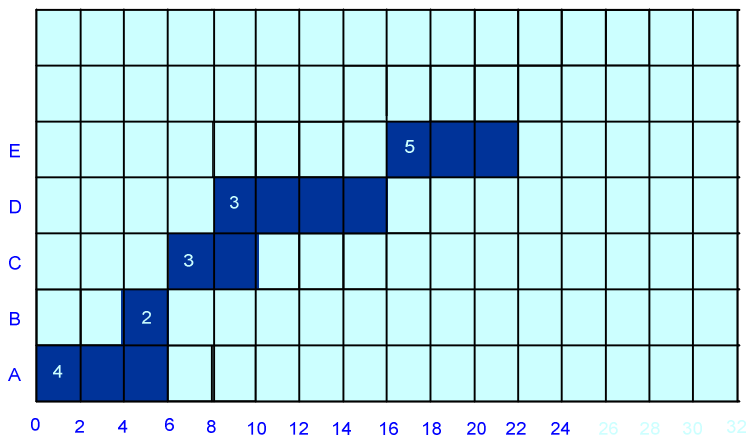
	Sj	Rj	RP	AR
A	0	4	1	4
B	2	2	2	/
		6		4



II [2-4]

	Sj	Rj	RP	AR
A	0	4	1	4
B	0	2	2	/
		6		4

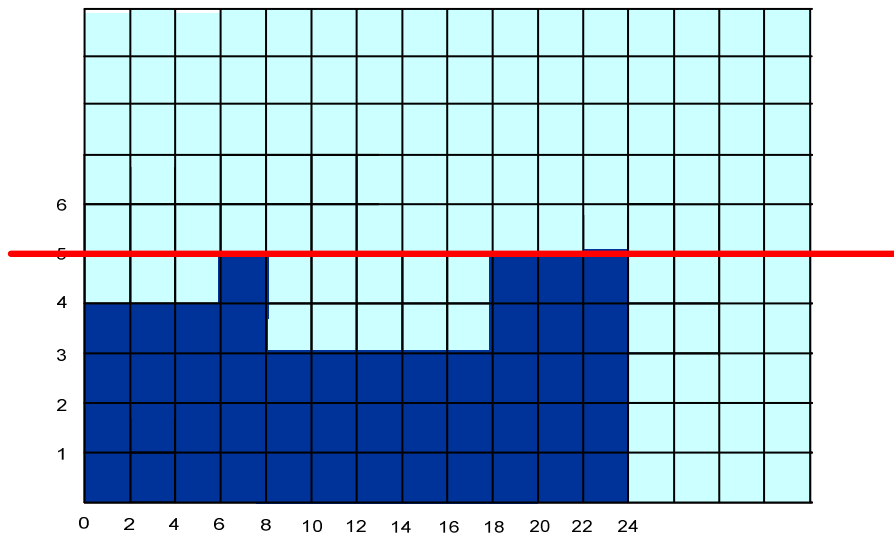
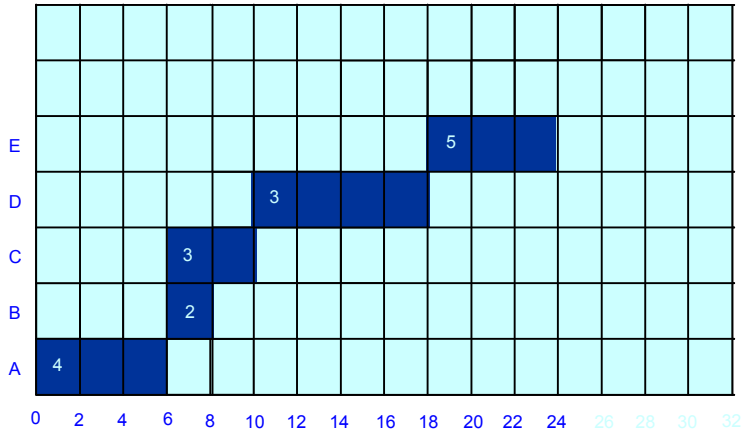
pomeranje B je izazvalo odlaganje D (KP2), a ona odlaganje E za (KP).



III [4-6]

	Sj	Rj	RP	AR
A	0	4	1	4
B	0	2	2	/
		6		4

pomeranje B je izazvalo odlaganje D (KP2), a ona odlaganje E za (KP).



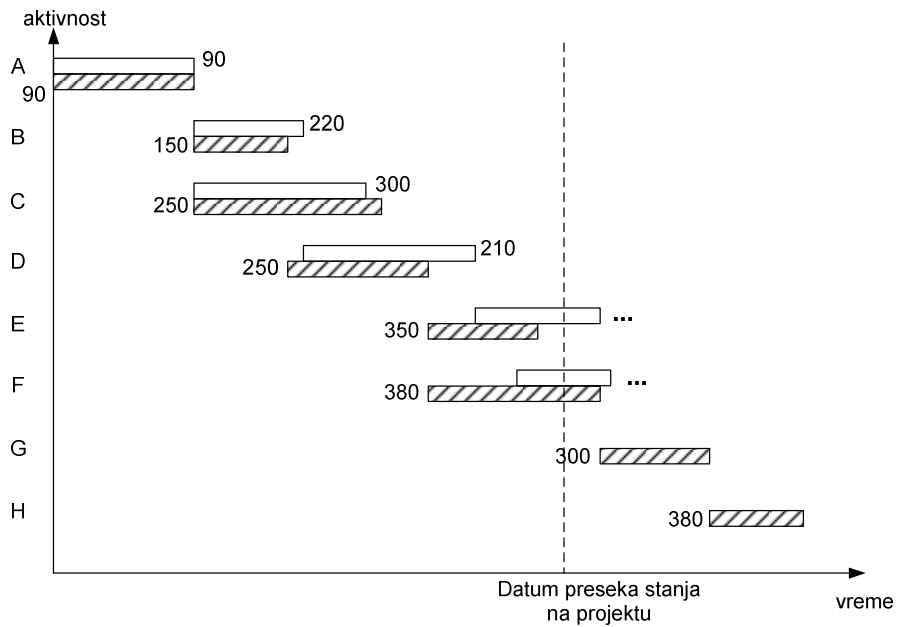
Nakon izvršenog nivelisanja resursa projekat traje 24 dana.

2. Zadatak – Metod ostvarene vrednosti

Za projekat prikazan na gantogramu dati su sledeći podaci:

planirani troškovi (BAC) = 5000 n.j.

planirano vreme (T_p) = 60 dana



Potrebno je:

- Odrediti performanse projekta i proceniti rok završetka projekta.
- Izračunati realnu procenu radova koji treba da se izvrše na projektu.

Rešenje:

a) $BCWS = 90+150+250+250+350 = 1090$
 $BCWP = 90+150+250+250 = 740$
 $ACWP = 90+220+300+210 = 820$

$$SV = 740 - 1090 = -350 < 0 \Rightarrow \text{radovi na projektu kasne}$$

$$CV = 740 - 820 = -80 < 0 \Rightarrow \text{prekoračenje troškova}$$

$$SPI = 740 / 1090 = 0,68 < 1 \Rightarrow \text{radovi kasne}$$

$$CPI = 740 / 820 = 0,90 < 1 \Rightarrow \text{prekoračenje troškova}$$

$$T_s = 60 / 0,68 = 88 \text{ dana}$$

b) $ETC = (5000 - 740) / 0,90 = 4733$

$$EAC = 820 + 4733 = 5553$$