

Çizelgeleme - Laboratuvar Uygulaması, Soru 1

- Verilen problem için Shifting Bottleneck (SB) sezgiseli ile yayılma zamanını (C_{max}) minimize eden çizelgeyi önce manuel olarak ve sonrasında LEKIN programıyla oluşturunuz.

İş	Rota	İşlem Zamanları
1	1, 2, 3, 4	$p_{11}=9, p_{21}=8, p_{31}=4, p_{41}=4$
2	1, 2, 4, 3	$p_{12}=5, p_{22}=6, p_{42}=3, p_{32}=6$
3	3, 1, 2, 4	$p_{33}=10, p_{13}=4, p_{23}=9, p_{43}=2$

Çizelgeleme - Laboratuvar Uygulaması, Soru 2

a) Aşağıda verilen F4 | Cmax problemini öncelikle CDS algoritması ile çözünüz.

Job	1	2	3	4	5
1	1	10	17	12	11
2	13	12	9	17	3
3	6	18	13	2	5
4	2	18	4	6	16

b) Aynı problemi LEKIN üzerinden öncelik kuralları ve sezgisel kullanarak çözünüz ve elde ettiğiniz sonuçları kıyaslayınız.

CDS algoritması için geliştirilmiş formül:

This implies that the surrogate problems data will be in generated as follows:

For $k = 1, \dots, m-1$ and $j = 1, \dots, n$ then,

$$M_1' = \sum_i^k P_{ij} \text{ and } M_2' = \sum_{i=m-k+1}^m P_{ij}$$

Where:

M_1' = the processing time for the first machine

M_2' = the processing time for the second machine

Handwritten mathematical expressions on a chalkboard:

$$\begin{array}{l} M_1 \quad M_2 \quad \dots \quad M_m \\ S_1 \quad M_1 \quad \quad M_m \\ S_2 \quad M_1+M_2 \quad \quad M_{m-1}+M_m \\ S_3 \quad M_1+M_2+M_3 \quad \quad M_{m-2}+M_{m-1}+M_m \\ \dots \\ S_{m-1} \quad M_1+M_2+\dots+M_{m-1} \quad \quad M_2+M_3+\dots+M_m \end{array}$$