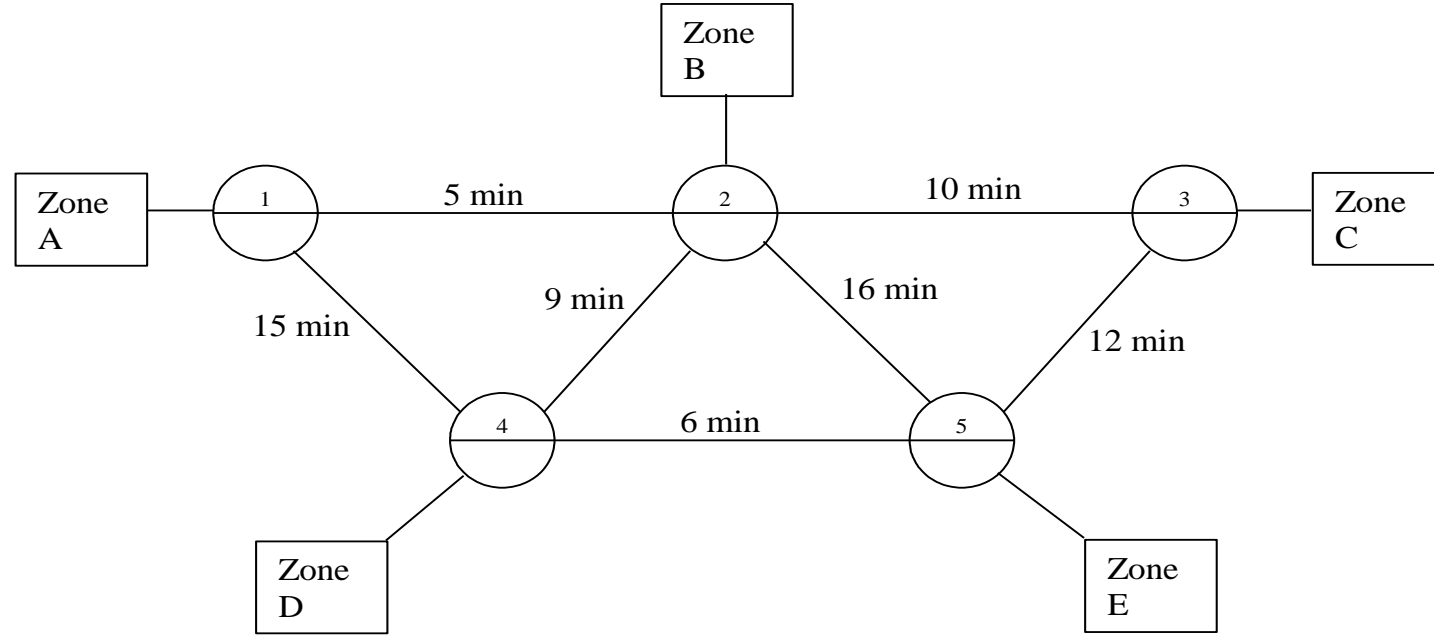


ÖDEV 3-1: Verilen ulaşım ağı ve yolculuk sürelerine, bütün zonlardan başlayan ek kısa yol ağaçlarını bularak (P matrisi), verilen OD matrisini ya-hep-yaç-hiç ataması ile ulaşım ağına atayarak araç yolculuklarını hes



Zonlar arası Kişi Yolculukları

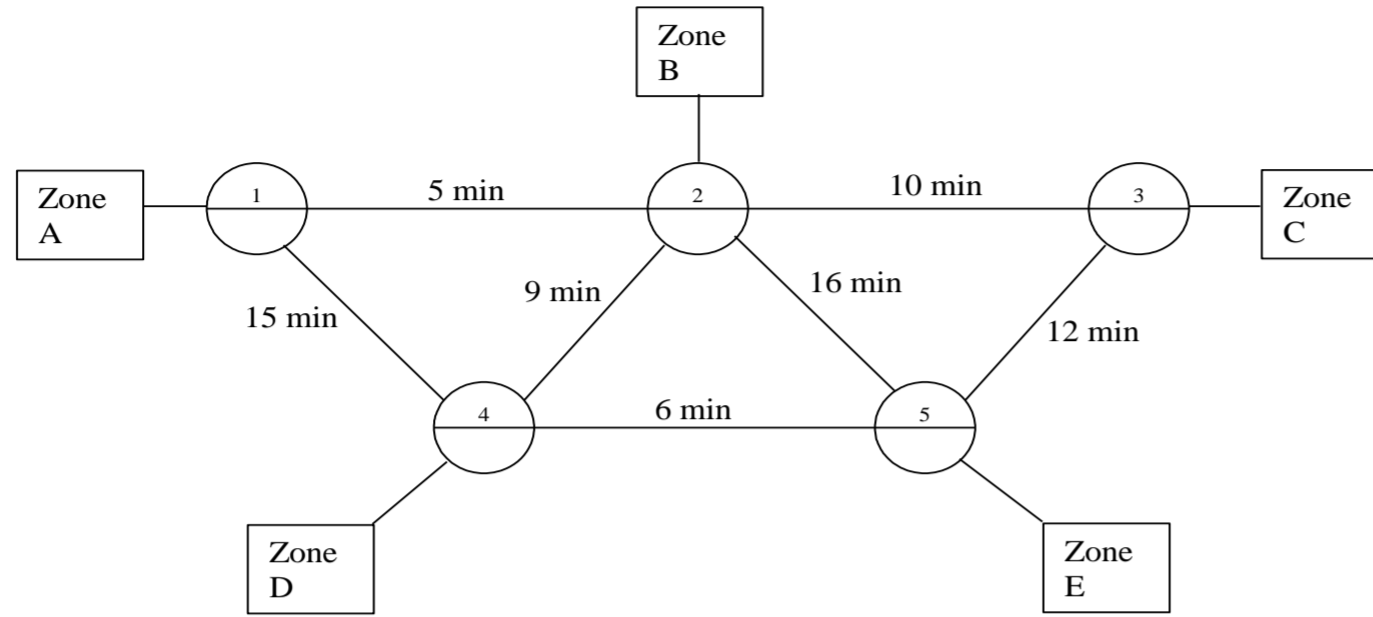
O-D	A	B	C	D	E
A	0	100	500	200	400
B	600	0	100	300	200
C	100	300	0	100	800
D	400	1000	200	0	500
E	400	200	300	100	0

P	1-2	2-3	1-4	2-4	2-5	3-5	4-5
A-A	0	0	0	0	0	0	0
A-B	1	0	0	0	0	0	0
A-C	1	1	0	0	0	0	0
A-D	1	0	0	1	0	0	0
A-E	1	0	0	1	0	0	1
B-A	1	0	0	0	0	0	0
B-B	0	0	0	0	0	0	0
B-C	0	1	0	0	0	0	0
B-D	0	0	0	1	0	0	0
B-E	0	0	0	1	0	0	1
C-A	1	1	0	0	0	0	0
C-B	0	1	0	0	0	0	0
C-C	0	0	0	0	0	0	0
C-D	0	0	0	0	0	0	1
C-E	0	0	0	0	0	0	1
D-A	1	0	0	1	0	0	0
D-B	0	0	0	1	0	0	0
D-C	0	0	0	0	0	0	1
D-D	0	0	0	0	0	0	0
D-E	0	0	0	0	0	0	1
E-A	1	0	0	1	0	0	1
E-B	0	0	0	1	0	0	1
E-C	0	0	0	0	0	0	1
E-D	0	0	0	0	0	0	1
E-E	0	0	0	0	0	0	0

Trafik Hacmi	BAĞLAR						
O-D	1-2	2-3	1-4	2-4	2-5	3-5	4-5
A-B	100	0	0	0	0	0	0
A-C	500	500	0	0	0	0	0
A-D	200	0	0	200	0	0	0
A-E	400	0	0	400	0	0	400
<b>TOPLAM</b>	<b>1200</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>400</b>

Ödev 3.2

- Verilen Ulaşım ağı ve yolculuk sürelerine göre, bütün zonlardan başlayan ek kısa yol ağaçlarını bularak (P matrisi), önce verilen OD matrisinin %60'ını ulaşım ağına atayıp, BPR formülü ile yeni bağ sürelerini hesaplayıp P matrisini güncelleyin,
- geriye kalan %40 yolculuğu da bu yeni P matrisine göre ulaşım ağına atayın. Linklerdeki yolculuk değerleri ve yolculuk süreleri ne olacaktır?



Zonlar arası Kişi Yolculukları

O-D	A	B	C	D	E
A	0	100	500	200	400
B	600	0	100	300	200
C	100	300	0	100	800
D	400	1000	200	0	500
E	400	200	300	100	0

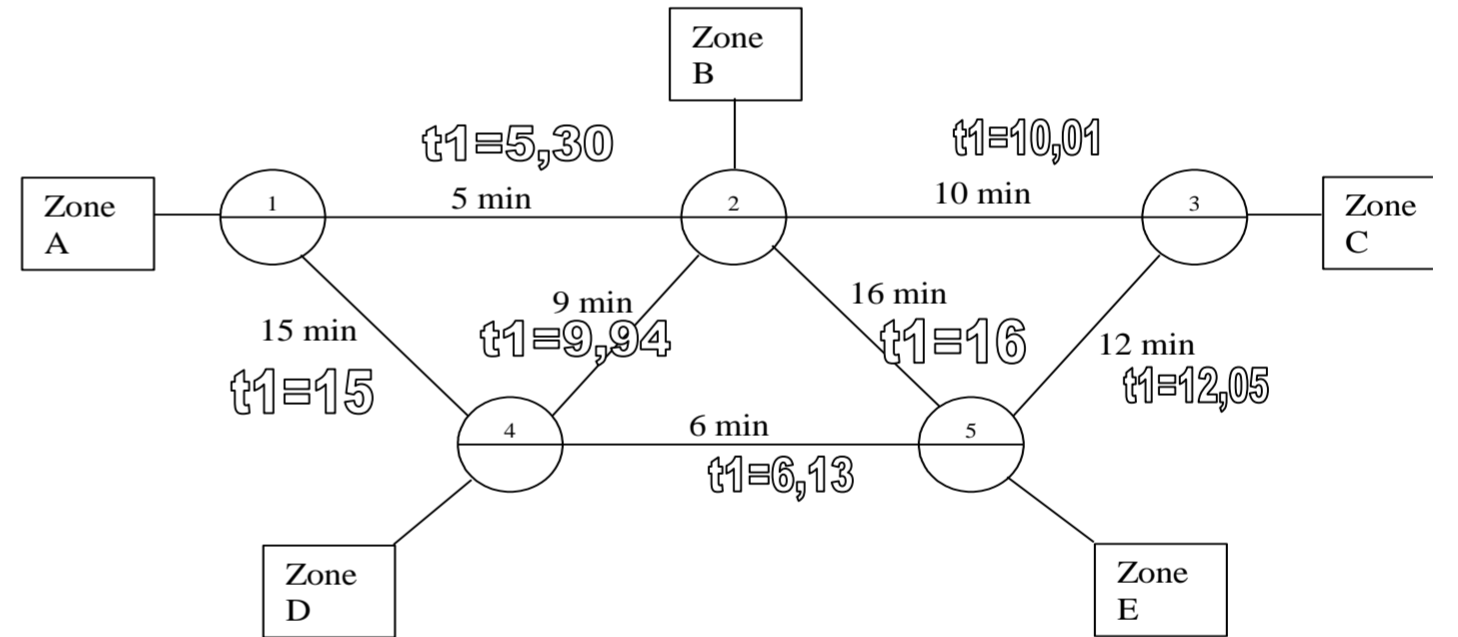
%60'ı alındığında

O-D	A	B	C	D	E
A	0	60	300	120	240
B	360	0	60	180	120
C	60	180	0	60	480
D	240	600	120	0	300
E	240	120	180	60	0

P	ARAÇ YOLCULUKLARI	1-2	2-3	1-4	2-4	2-5	3-5	4-5
A-A	0	0	0	0	0	0	0	0
A-B	60	60	0	0	0	0	0	0
A-C	300	300	300	0	0	0	0	0
A-D	120	120	0	0	120	0	0	0
A-E	240	240	0	0	240	0	0	240
B-A	360	360	0	0	0	0	0	0
B-B	0	0	0	0	0	0	0	0
B-C	60	0	60	0	0	0	0	0
B-D	180	0	0	0	180	0	0	0
B-E	120	0	0	0	120	0	0	120
C-A	60	60	60	0	0	0	0	0
C-B	180	0	180	0	0	0	0	0
C-C	0	0	0	0	0	0	0	0
C-D	60	0	0	0	0	0	60	60
C-E	480	0	0	0	0	0	480	0
D-A	240	240	0	0	240	0	0	0
D-B	600	0	0	0	600	0	0	0
D-C	120	0	0	0	0	0	120	120
D-D	0	0	0	0	0	0	0	0
D-E	300	0	0	0	0	0	0	300
E-A	240	240	0	0	240	0	0	240
E-B	120	0	0	0	120	0	0	120
E-C	180	0	0	0	0	0	180	0
E-D	60	0	0	0	0	0	0	60
E-E	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Toplam</b>		1620	600	0	1860	0	840	1260

## 1.ARTIŞ

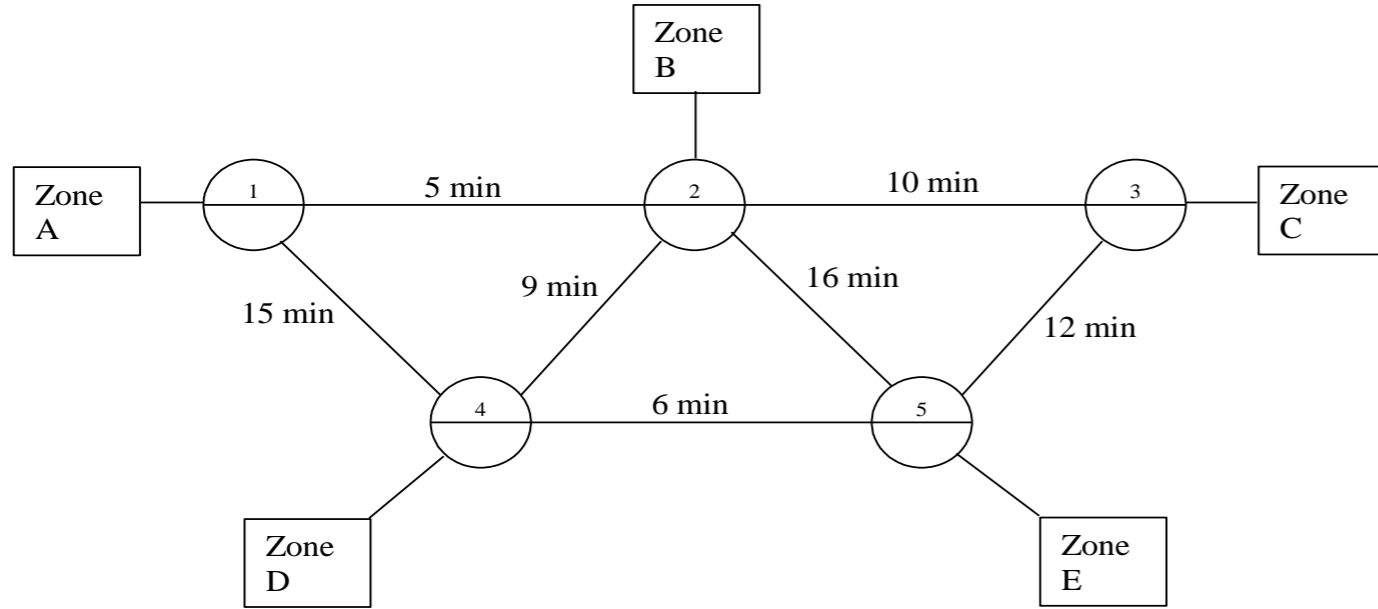
BAĞLAR	1-2	2-3	1-4	2-4	2-5	3-5	4-5
Bağ Hacimi	1620	600	0	1860	0	840	1260
Yönel Hcim	810	300	0	930	0	420	630
t <sub>0</sub>	5	10	15	9	16	12	6
α	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
β	4	4	4	4	4	4	4
Q <sub>p</sub>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>t güncel</b>	5,30	10,01	15,00	9,94	16,00	12,05	6,13



## GÜNCEL P MATRİSİ

Kırmızı renkler en kısa yollar

P	1-2	2-3	1-4	2-4	2-5	3-5	4-5
A-A	0	0	0	0	0	0	0
A-B	1	0	0	0	0	0	0
A-C	1	1	0	0	0	0	0
A-D	1	0	1	1	0	0	0
A-E	1	0	0	1	1	0	1
B-A	1	0	0	0	0	0	0
B-B	0	0	0	0	0	0	0
B-C	0	1	0	0	0	0	0
B-D	0	0	0	1	0	0	0
B-E	0	0	0	1	1	0	1
C-A	1	1	0	0	0	0	0
C-B	0	1	0	0	0	0	0
C-C	0	0	0	0	0	0	0
C-D	0	0	0	0	0	1	1
C-E	0	0	0	0	0	1	0
D-A	1	0	1	1	0	0	0
D-B	0	0	0	1	0	0	0
D-C	0	0	0	0	0	1	1
D-D	0	0	0	0	0	0	0
D-E	0	0	0	0	0	0	1
E-A	1	0	0	1	1	0	1
E-B	0	0	0	1	1	0	1
E-C	0	0	0	0	0	1	0
E-D	0	0	0	0	0	0	1
E-E	0	0	0	0	0	0	0



Zonlar arası Kişi Yolculukları

O-D	A	B	C	D	E
A	0	100	500	200	400
B	600	0	100	300	200
C	100	300	0	100	800
D	400	1000	200	0	500
E	400	200	300	100	0

%40'ı alındığında

O-D	A	B	C	D	E
A	0	40	200	80	160
B	240	0	40	120	80
C	40	120	0	40	320
D	160	400	80	0	200
E	160	80	120	40	0

P	ARAÇ YOLCULUKLARI	1-2	2-3	1-4	2-4	2-5	3-5	4-5
A-A	0	0	0	0	0	0	0	0
A-B	40	40	0	0	0	0	0	0
A-C	200	200	200	0	0	0	0	0
A-D	80	0	0	80	0	0	0	0
A-E	160	160	0	0	0	160	0	0
B-A	240	240	0	0	0	0	0	0
B-B	0	0	0	0	0	0	0	0
B-C	40	0	40	0	0	0	0	0
B-D	120	0	0	0	120	0	0	0
B-E	80	0	0	0	0	80	0	0
C-A	40	40	40	0	0	0	0	0
C-B	120	0	120	0	0	0	0	0
C-C	0	0	0	0	0	0	0	0
C-D	40	0	0	0	0	0	40	40
C-E	320	0	0	0	0	0	320	0
D-A	160	0	0	160	0	0	0	0
D-B	400	0	0	0	400	0	0	0
D-C	80	0	0	0	0	0	80	80
D-D	0	0	0	0	0	0	0	0
D-E	200	0	0	0	0	0	0	200
E-A	160	160	0	0	0	160	0	0
E-B	80	0	0	0	0	80	0	80
E-C	120	0	0	0	0	0	120	0
E-D	40	0	0	0	0	0	0	40
E-E	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam 2		840	400	240	520	480	560	440
Toplam 1		1620	600	0	1860	0	840	1260
<b>Toplam</b>		<b>2460</b>	<b>1000</b>	<b>240</b>	<b>2380</b>	<b>480</b>	<b>1400</b>	<b>1700</b>

## 2.ARTIŞ

Bağlar	1-2	2-3	1-4	2-4	2-5	3-5	4-5
Bağ Hacimi	2460	1000	240	2380	480	1400	1700
Yönsel Hcirm	1230	500	120	1190	240	700	850
t <sub>0</sub>	5	10	15	9	16	12	6
α	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
β	4	4	4	4	4	4	4
Q <sub>p</sub>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
t <sub>güncel</sub>	6,60	10,09	15,00	11,53	16,01	12,40	6,44

