

**Ankara Üniversitesi**  
**Bilgisayar Mühendisliği**  
**BLM2067 LAB 1**

Bu lab kapsamında, kullanıcıdan alınan iki boyutlu sayı matrisinde satırlardaki ve sütunlardaki değerlerin toplamı aynı olan satır ve sütunları ekrana yazdıran bir C kodu yazınız. Programınız satırların ve sütunların kendi içlerindeki eşitliklerine de bakmalıdır. Aşağıdaki şekilde basit bir örnek gösterilmiştir.

75	10	40	67	87	18	18	95	89	6	68	41	82	34	67	= 797
81	10	51	97	31	80	6	57	50	19	50	59	50	80	38	= 759
25	8	49	65	75	36	84	94	84	25	0	52	67	34	38	= 736
86	67	48	89	65	79	70	23	36	72	94	39	31	44	71	= 914
21	21	79	70	87	7	59	23	1	43	48	61	47	67	39	= 673
37	53	6	85	43	71	64	65	46	53	89	92	92	20	88	= 904
15	41	10	95	64	97	54	23	20	55	18	20	60	17	40	= 629
51	54	45	57	91	88	81	55	5	27	60	94	72	4	66	= 850
60	20	8	70	67	24	19	21	47	91	28	17	12	40	86	= 610
4	91	92	49	48	83	90	29	90	95	9	51	90	81	55	= 957
56	41	75	16	64	94	92	83	15	91	75	43	8	39	35	= 827
46	43	26	38	44	75	21	34	56	12	30	65	63	72	98	= 723
70	80	92	98	49	56	92	41	91	60	33	66	3	93	57	= 981
39	40	52	17	78	97	92	52	31	1	64	61	62	79	85	= 850
17	1	66	9	99	15	65	44	56	8	4	89	75	59	83	= 690

= 683 = 580 = 739 = 922 = 992 = 920 = 907 = 739 = 717 = 658 = 670 = 850 = 814 = 763 = 946

Matristen görüldüğü üzere 7., 13. satır ve 11. Sütunun toplamaları birbirine eşittir. Aynı zamanda 2. ve 7. Sütunların toplamaları da birbirine eşittir. Programın vereceği çıktıdaki yazdırma sıraları için output.txt'i inceleyiniz.

Çalışmanızı OgrenciNumarasi.c olarak isimlendirerek sisteme yükleyiniz. Programınızın **Ubuntu** ortamında çalıştığından emin olunuz. Doğru çıktı formatı için size verilen örnek girdi ve çıktı dosyalarını dikkatle inceleyiniz. Programınızın doğruluğunu kontrol etmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz.

1. Programınızı **gcc** komutunu kullanarak derleyin.
2. **./a.out < input1.txt >myOutput1.txt** komutunu kullanarak programınızı input1.txt dosyası ile çalıştırın ve çıktınızı myOutput1.txt dosyasına kaydedin.
3. **diff myOutput1.txt output1.txt** komutunu kullanarak kendi çıktınız ile olması gereken çıktıyı otomatik olarak karşılaştırın. Bu komutu girdikten sonra aşağıdaki gibi ekranda bir uyarı çıkmıyorsa bu, bu değerler için programınız doğru çalışıyor demektir. Eğer komutu girdikten sonra komut sisteminde uyarı görüyorsanız bu çıktınızda problem olduğunu gösterir.

A terminal window with a dark title bar and a yellow background. The title bar contains the text 'pk@delIPC: ~/Desktop/BLM' and standard window control icons. The terminal shows two lines of text: 'pk@delIPC:~/Desktop/BLM\$ diff myOutput1.txt output1.txt' and 'pk@delIPC:~/Desktop/BLM\$' followed by a cursor. The first line is in green, and the second line is in black.

```
pk@delIPC: ~/Desktop/BLM
pk@delIPC:~/Desktop/BLM$ diff myOutput1.txt output1.txt
pk@delIPC:~/Desktop/BLM$
```

4. 2. ve 3. maddelerindeki komutları size verilen bütün girdi dosyaları için de deneyin.
5. Kendi oluşturacağınız farklı girdiler için de programınızı test edin. Size verilen girdi dosyaları ile değerlendirme sırasında kullanılan girdi dosyalarının birbirinden farklılık gösterebileceğini unutmayın.