

BLM 2008 (MİKROİŞLEMCİLER)

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

BLM 2008 RAPOR

EMU8086'DA

MEMCMP VE MEMCHR

Hazırlayan

170419029 MUHAMMED YUSUF MACİT

```
0001 org 100h
0002
0003 mov bx,1000h
0004 mov ds,bx
0005
0006 start:
0007 mov al, 0h
0008 mov ah, 0
0009 int 10h
0010
0011 mov al, 1
0012 mov bh, 0
0013 mov bl, 0000_1010b
0014 mov cx, 66
0015 mov dl, 0
0016 mov di, 0
0017 push cs
0018 pop es
0019 mov bp, offset msg1
0020 mov ah, 13h
0021 int 10h
0022 jmp msg1end
0023 msg1 db "Memcmp icin 1, memchr icin 2 yazin: "
0024 msg1end:
0025
0026 mov ah, 1
0027 int 21h
0028
0029 mov si,ax ;Okunan deger kaybolmasin diye ax deki degeri si ya atadik
0030
0031 mov dh, 0
0032 mov dl, 0
0033 mov bh, 0
0034 mov ah, 2
0035 int 10h
0036 mov al, 0e7h
0037 mov cx, 40
0038 mov ah, 9
0039 int 10h ;Ekrandaki soruyu sildik
0040
0041 mov ax,si
0042 cmp al,32h
0043 je memchrstart
0044 cmp al,31h
0045 je memcmstart
0046
0047 mov al,00h
0048 mov ah,6h
0049 int 10h
0050 jmp start
0051
0052
0053
0054
0055
0056
0057
0058
0059
0060
```

Kullanıcıya Memchr veya Memcmp fonksiyonlarından hangisini seçmek istediği sorulur. Değeri okunur, klavyeden basılan değer hatalıysa tekrar sorulur. Eğer hatalı değilse seçtiği fonksiyona gidilir. Ekran temizlenir.

```
070 ;*memchr(const void *ptr, int c, size_t n);
071 memchrstart:
072 mov bx, 0000h ;dizi adresi *ptr
073 mov al, 61h;c
074 mov cx, 4 ;n
075 mov si, 0
076
077 memchr:
078 mov ah, [bx+si]
079 cmp al,ah
080 je cikchr
081 inc si
082 loop memchr
083 mov bx, 0
084 mov si, 0
085
086 cikchr:
087
088 add bx,si
089 mov ax,bx
090 cmp bx,0
091 je bulunamadi
092 jne bulundu
093
094 ret
095
096 bulundu:
097 mov al, 1
098 mov bh, 0
099 mov bl, 0000_1010b
100 mov cx, 29
101 mov dl, 0
102 mov di, 0
103 mov dh, 0
104 push cs
105 pop es
106 mov bp, offset bulundumsg
107 mov ah, 13h
108 int 10h
109 jmp bulundumsgsonu
110 bulundumsg db "Dizide aranan eleman bulundu."
111 bulundumsgsonu:
112 ret
113 bulunamadi:
114 mov al, 1
115 mov bh, 0
116 mov bl, 0000_1010b
117 mov cx, 32
118 mov dl, 0
119 mov dh, 0
120 push cs
121 pop es
122 mov bp, offset bulunamadimgsg
123 mov ah, 13h
124 int 10h
125 jmp bulunamadimgsgsonu
126 bulunamadimgsg db "Dizide aranan eleman bulunamadi."
127 bulunamadimgsgsonu:
128 ret
129
```

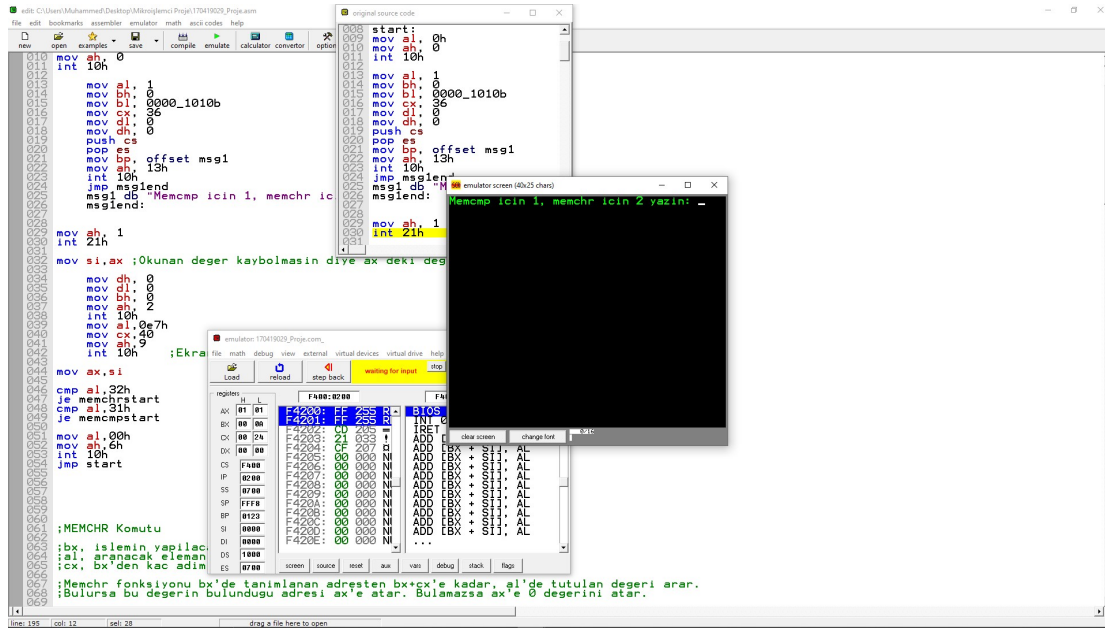
Memchr fonksiyonu bx'de tanımlanan adresten bx+cx'e kadar, al'de tutulan değeri arar. Bulursa bu değerın bulunduğu adresi ax'e atar ve "Dizide aranan eleman bulundu." yazar. Bulamazsa ax'e 0 değerini atar ve "Dizide aranan eleman bulunamadi." yazar.

```

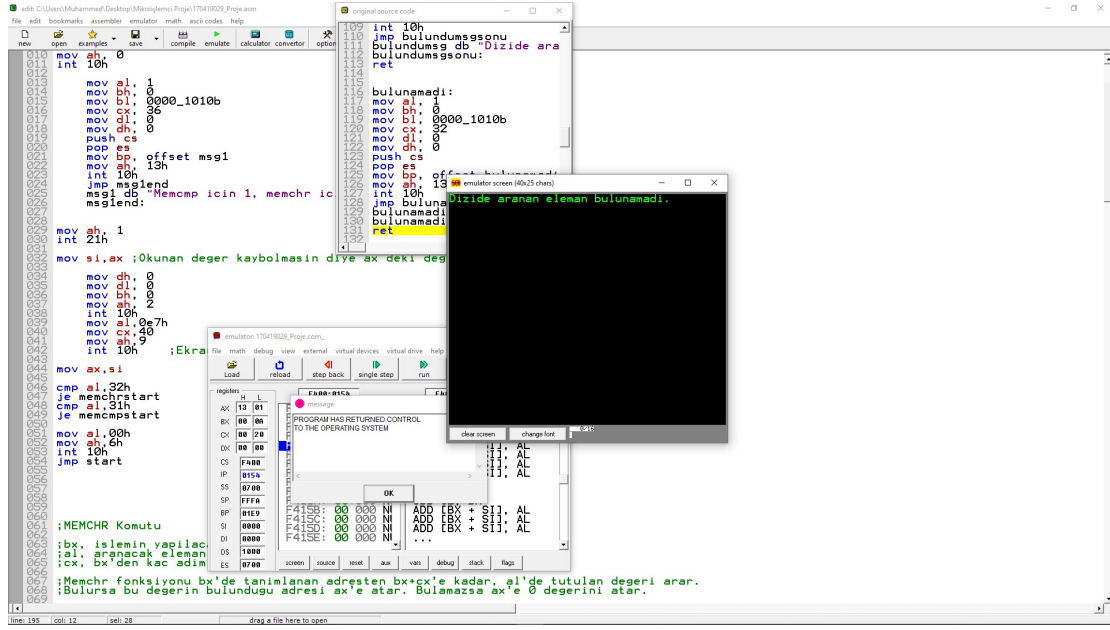
143 ;memcmp(const void *ptr1, const void *ptr2, size_t n);
144 memcpystart:
145 mov si, 0500h ; 1. dizi adresi /ptr1
146 mov di, 0505h ; 2. dizi adresi /ptr2
147 mov cx, 4 ;karsilastirma sayisi /n
148 mov bx, 0
149
150 memcpy:
151 mov al, [si+bx]
152 mov ah, [di+bx]
153 inc bx
154 cmp al, ah
155 jne cikcmp
156 loop memcpy
157
158 cikcmp:
159 cmp cx, 0
160 je aynti
161 mov ax, 0FFFFh
162
163 mov al, 0
164 mov bh, 0
165 mov bl, 0000_1010b
166 mov cx, 28
167 mov di, 0
168 mov dh, 0
169 push cs
170 pop es
171 mov bp, offset farklimsg
172 mov sh, 13h
173 int 10h
174 jmp aynimsgsonu
175 farklimsg db "2 dizideki elemanlar farkli."
176 farklimsgsonu:
177
178 ret
179
180 aynti:
181 mov ax, 0h
182
183 mov al, 0
184 mov bh, 0
185 mov bl, 0000_1010b
186 mov cx, 28
187 mov di, 0
188 mov dh, 0
189 push cs
190 pop es
191 mov bp, offset aynimg
192 mov sh, 13h
193 int 10h
194 jmp aynimsgsonu
195 aynimg db "2 dizideki elemanlar ayni."
196 aynimgsonu:
197
198 end
199
200
201
202

```

Memcmp fonksiyonu si'de tanımlanan adresten si+cx'e kadar ve di'de tanımlanan adresten di+cx'e kadar 2 diziyi karşılaştırır. Eğer 2 dizideki cx kadar eleman aynı ise ax'e 0 atar ve "2 dizideki elemanlar aynı." yazar; farklılarsa ax'e 5555h değerini atar ve "2 dizideki elemanlar farklı." yazar.



(Soru ekranı)



(Çıktı ekranı)

En çok uğraştıran noktalar:

İlk başta kullanıcıdan fonksiyon(deger1,deger2,deger3) formatında text alıp bu texti işlemek ve kullanıcının yapmak istediği fonksiyonu ve değerleri belirlemek istedim. Bunun için uğraştıktan sonra çok zor olacağına ve onun yerine kullanıcıdan istenen sayıya göre işlem yapmanın daha mantıklı olduğunu düşündüm ve o şekilde değiştirdim.

MUHAMMED YUSUF
MACİT
170419029
Emu8086'da Memcmp
ve Memchr komutları

