

Hacettepe Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
BBM341 Sistem Programlama
Telafi sınavı – 3 Ocak 2014

Soru 1. Aşağıdaki biri 32bit diğeri 8bit olan iki işaretsiz sayıyı toplayınız.

a=0x00235500 b=0x8D a+b=?





```
leal (%eax,%eax,2), %eax
sall $2, %eax
```

```
t <- x+x*2
return t << 2;
```

Soru 2. Yukarıdaki örnekte %eax yazmacı 12_{10} ile çarpılmaktadır. Benzer biçimde %eax yazmacını 19_{10} ile çarpan kodu yazınız.

Soru 3. %eax yazmacını 21_{10} ile çarpan kodu yazınız.

Soru 4. Aşağıda onlu tabanda verilen sayıların ikili tabanda karşılıklarını yazınız.

10.25	=	
5.5	=	
10.125	=	
10.875	=	

Normalized Values Condition: $\text{exp} \neq 000 \dots 0$ and $\text{exp} \neq 111 \dots 1$ $E = \text{exp} - \text{Bias}$	Denormalized Values Condition: $\text{exp} = 000 \dots 0$ $E = -\text{Bias} + 1$	$\text{Bias} = 2^{k-1} - 1$	<p>Diagram illustrating the IEEE 754 floating-point format structure:</p> <ul style="list-style-type: none"> s (sign): 1 bit exp (exponent): 4-bits frac (fraction): 3-bits
---	---	---	---

Soru 5. Yukarıdaki bilgiler kapsamında 14_{10} sayısını 8 bitlik kayan noktalı sayı olarak kodlayınız.

Soru 6. Yukarıdaki bilgiler kapsamında $15_{10}/16_{10}$ sayısını 8 bitlik kayan noktalı sayı olarak kodlayınız.

Soru 7. Aşağıdaki komut kümesini uyguladığınızda sonuç ne olur? Şekli güncelleyiniz.

%eax	
%edx	
%ecx	
%ebx	
%esi	
%edi	
%esp	
%ebp	0x104

Address
123
456
0x120
0x124
Rtn adr

```
movl 8(%ebp), %edx
movl 12(%ebp), %ecx
movl (%ecx), %ebx
movl (%ecx), %eax
movl %eax, (%edx)
movl %ebx, (%ecx)
```

Soru 8. Aşağıdaki “**call**” komutunu uyguladığınızda elde edilen değerlerle şeklin sağ tarafını güncelleyiniz.

804854e:	e8 3d 06 00 00	call 8048b90 <main>
8048553:	50	pushl %eax

		call 8048b90
0x110		
0x10c		
0x108	123	123
0x104		
%esp	0x108	
%eip	0x804854e	