

Hacettepe Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
BBM341 Sistem Programlama
1. Ara sınav – 2 Aralık 2013

Öğrenci Adı:

Numarasi:

Soru 1. C programla dilinde “short int *p;” tanımındaki p değişkeninin boyu x86-64 mimarisi için nedir?

- a) 8bit b) 16bit c) 32bit d) 64bit e) Hiçbiri

Soru 2. C programla dilinde “short int i;” tanımındaki i değişkeninin boyu x86-64 mimarisi için nedir?

- a) 8bit b) 16bit c) 32bit d) 64bit e) Hiçbiri

Soru 3. Aşağıdaki biri 32bit diğeri 8bit olan iki işaretsiz sayıyı toplayınız.

a=0x00235500 b=0xFC a+b=?

Soru 4. Aşağıdaki biri 32bit diğeri 8bit olan iki işaretsiz sayıyı toplayınız.

a=0x00235500 b=0x8C a+b=?

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

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

Soru 5. Yukarıdaki örnekte %eax yazmacı 12_{10} ile çarpılmaktadır. Benzer biçimde %eax yazmacını 17_{10} ile çarpan kodu yazınız.

Soru 6. %eax yazmacını 20_{10} ile çarpan kodu yazınız.

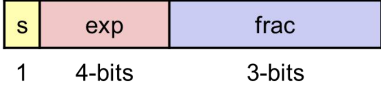
Soru 7. Aşağıda onlu tabanda verilen sayıların ikili tabanda karşılıklarını yazınız.

5.25 = 

10.5 =

5.125 =

 $5.875 =$

Normalized Values Condition: $\text{exp} \neq 000\dots 0$ and $\text{exp} \neq 111\dots 1$ $E = \text{exp} - \text{Bias}$	Denormalized Values Condition: $\text{exp} = 000\dots 0$ $E = -\text{Bias} + 1$	$\text{Bias} = 2^{k-1} - 1$	
---	--	---	--

Soru 8. Yukarıdaki bilgiler kapsamında 12_{10} sayısını 8 bitlik kayan noktalı sayı olarak kodlayınız.

.....

.....

.....

Soru 9. Yukarıdaki bilgiler kapsamında $13_{10}/16_{10}$ sayısını 8 bitlik kayan noktalı sayı olarak kodlayınız.

.....

.....

.....

Soru 10. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) `movl (%ebp),%eax`
- b) `movl %ebp,%eax`
- c) `movl %ebp,(%eax)`
- d) `movl (%ebp),(%eax)`
- e) Hiçbiri

Soru 11. Aşağıdaki komut kümesini uyguladığınızda sonuç ne olur? Şekli güncelleyiniz.

%eax		123	0x124	Address <code>movl 8(%ebp), %edx</code> <code>movl 12(%ebp), %ecx</code> <code>movl (%edx), %ebx</code> <code>movl (%ecx), %eax</code> <code>movl %eax, (%edx)</code> <code>movl %ebx, (%ecx)</code>
%edx		456	0x120	
%ecx			0x11c	
%ebx			0x118	
%esi			0x114	
%edi		0x120	0x110	
%edi		0x124	0x10c	
%esp		Rtn adr	0x108	
%ebp	0x104		0x104	
			0x100	

Soru 12. 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		