**Hacettepe Üniversitesi**

**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü**

**BBM341 Sistem Programlama**

**1. Ara sınav – 2 Aralık 2013**

**Öğrenci Adı:** ...........................................

**Numarası:** ...........................................

**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 işaretli sayıyı toplayınız.

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

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

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



**Soru 5.** Yukarıdaki örnekte %eax yazmacı 1210 ile çarpılmaktadır. Benzer biçimde %eax yazmacını 1710 ile çarpan kodu yazınız.

**……………………………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………………………**

**Soru 6.** %eax yazmacını 2010 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: exp ≠ 000…0 and exp ≠ 111…1**  **E = exp – Bias** | **Denormalized Values**  **Condition:**  **exp = 000…0**  **E = –Bias + 1** | **Bias = 2k-1 - 1** |  |

**Soru 8.** Yukarıdaki bilgiler kapsamında 1210 sayısını 8 bitlik kayan noktalı sayı olarak kodlayınız.

**……………………………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………………………**

**Soru 9.** Yukarıdaki bilgiler kapsamında 1310/1610 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? Şekili güncelleyiniz.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **movl 8(%ebp), %edx**  **movl 12(%ebp), %ecx**  **movl (%edx), %ebx**  **movl (%ecx), %eax**  **movl %eax, (%edx)**  **movl %ebx, (%ecx)** |
|  |  |

**Soru 12.** Aşağıdaki “**call**” komutunu uyguladığınızda elde edilen değerlerle şekilin sağ tarafını güncelleyiniz.

