

BLM3002- Programlama Dilleri Kavramları Final Sınavı

1. Bir tane ayrıştırma ağacına bakılarak aşağıdakilerden hangisi ile ilgili yorum yapılabilir?
(15 Puan)

- ☐ Dilin gerçekleştirim yöntemi
- ☐ Okunabilirlik
- ☐ Dilde kısa devre olup olmadığı
- ☒ İşleç önceliği
- ☐ Gramerin belirsiz olup olmadığı

```
2. int fun(int *i) {  
    *i += 5;  
    return 4;  
}  
void main() {  
    int x = 3;  
    x = x + fun(&x);  
}
```

Verilen C koduna göre, işlenenler soldan sağa ve sağdan sola işleme girdiğinde x değişkeninin değeri ne olur? (Hatırlatma: C dilinde referansla parametre geçirme işaretçiler kullanılarak yapılır.)
(15 Puan)

- ☐ 7 ve 7
- ☐ 8 ve 4

☒ 7 ve 12☐ 12 ve 7☐ 3 ve 4

```
3. program main;
   var x: integer;
   procedure sub1;
     var x: integer;
     procedure sub2;
       procedure sub3;
         begin ---- sub3
           writeln('x=',x);
         end;
       begin ---- sub2
         sub3;
       end;
     begin ---- sub1
       x:=66;
       x:=x+1;
       sub2;
     end;
   begin ----main
     x:=77;
     sub1;
     x:=x/7;
   end;
```

Yukarıda verilen Pascal kodunda main sub1'i, sub1 sub2'yi, sub2 de sub3'ü çağırılmaktadır.

Önce dinamik sonra statik kapsam kullanıldığında ekrana yazılan değerler ne olur? (writeln ekrana yazma komutudur)

(15 Puan)

☐ 77 ve 66☐ 66 ve 10☐ 67 ve 77☒ 67 ve 67☐ 77 ve 77

4. $\langle S \rangle \rightarrow a \langle S \rangle c \langle B \rangle \mid \langle A \rangle$
 $\langle A \rangle \rightarrow c \langle A \rangle \mid c$
 $\langle B \rangle \rightarrow d$

Verilen gramere göre aşağıdaki cümlelerden kaç tanesi bu dile aittir? ($\langle S \rangle$ başlangıç sembolü)

accd

ccc

accdcc

abcd

acccd

(10 Puan)

☒ 3

☐ 1

☐ 5

☐ 4

☐ 2

```
5. x = 1;
   y = 3;
   z = 5;
   def sub1():
       a = 7;
       y = 9;
       z = 11;
       ...
   def sub2():
       global x;
       a = 13;
       x = 15;
       w = 17;
       ...
       def sub3():
           nonlocal a;
           a = 19;
           b = 21;
           z = 23;
           ...
       ...
   ...
```

Verilen Python koduna göre sub3 içinde erişilebilir olan değişkenler hangi seçenekte verilmiştir (statik kapsam)?
(15 Puan)

- ☐ sub1'deki a, yerel b, yerel z, global x (sadece referans), global y (sadece referans)
- ☐ sub1'deki a, yerel b, global x (sadece referans), global y (sadece referans), global z (referans ve değer atama)
- ☐ yerel a, yerel b, yerel z, global x (sadece referans), global y (sadece referans), global z (sadece referans)
- ☒ sub2'deki a, yerel b, yerel z, global x (sadece referans), global y (sadece referans)
- ☐ sub2'deki a, yerel b, global x (referans ve değer atama), global y (referans ve değer atama), global z (referans ve değer atama)

```
6. void fun (int first, int second) {  
    first+= first  
    second+= second;  
}  
void main() {  
    intlist[2] = {4,8};  
    fun(list[0],list[1]);  
}
```

Yukarıda verilen C kodu için,pass-by-value-result (değer ve sonuç ile geçirme) yöntemi kullanıldığında fonksiyon çağırısı sonunda list dizisinin içeriği ne olmaktadır?

(15 Puan)

- ☐ {16,32}
- ☐ {32,64}
- ☐ {8,16}
- ☐ {2,4}
- ☒ {4,8}

```
7. procedure Bigsub is
  X : Float;
  procedure A is
    T, X : Integer;
    procedure B(Sum : Float) is
      Y, Z : Float;
      begin -- of B
        ...
        C(Z)
        ...
      end; -- of B
    begin -- of A
      ...
      B(X);
      ...
    end; -- of A
  procedure C(D : Float) is
    P:Float;
    begin -- of C
      P=X+D; <-----1
    end; -- of C
  begin -- of Bigsub
    ...
    A;
  end; -- of Bigsub
```

Yukarıda 1 ile işaretlenmiş noktada X değişkeninin zincir offsetini ve yerel ofsetini bulunuz. (Statik kapsam kullanılacaktır, Bigsub ana fonksiyondur.)
(15 Puan)

- ☐ 2,0
- ☐ 1,0
- ☐ 2,4
- ☐ 2,2
- ☒ 1,4

asla vermeyin.

Microsoft Forms ile hazırlanmıştır | [Gizlilik ve tanımlama bilgileri](#) | [Kullanım koşulları](#)