

ПРОГРАММАЛОО ТИЛДЕРИ

1) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
Aşağıdaki program kodunu analiz ederek doğru cevabı bulunuz.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i=0; i<2; i++)
    {
        switch(i)
        {
            case 0: cout << "1";
            case 1: cout << "2";
            case 2: cout << "3";
        }
    }

    return 0;
}
```

Жообу: 1 2 3 2 3

2) Төмөнкү программа кандай жыйынтыкты берет?
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```
#include <iostream>
class A
{
    public: A() { std::cout << "a "; }
};
class B: public A
{
    public: B(){std::cout << "b ";}
};
class C: public B
{
    public: C(){std::cout << "c "; }
};
```

```

class D: public C
{
    public: D() {std::cout << "d ";}
};
int main()
{
    A cA;
    B cB;
    C cC;
    D cD;
    return 0
}

```

Жообу: a a b a b c a b c d

3) Төмөнкү класстар бар:
 Aşağıdaki sınıflar vardır:

```

class Person
{
    public string Name { get; set; }
    public Person(string name)
    {
        Name = name
    }
    public void Display()
    {
        Console.WriteLine(Name);
    }
}
class Employee : Person
{
    public string Company { get; set; }
    public Employee(string name, string company) : base(name)
    {
        Company = company;
    }
    public new void Display()
    {
        Console.WriteLine(Name+Company+" ");
    }
}

```

```
}
```

Бул класстарга карата төмөнкү саптар кандай жыйынтык берет?
Bu sınıflar için aşağıdaki satırların sonuçları nelerdir?

```
Person ob = new Employee("Asan", "Firma");  
ob.Display();
```

Жообу: Asan

4) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int i, j;  
    for(i=2; i<5; i++)  
    {  
        for(j=2; j<=(i/j); j++)  
            if(!(i%j)) break;  
        if(j > (i/j)) cout << i << " ";  
    }  
    return 0;  
}
```

Жообу: 2 3

5) Төмөнкү программа кандай жыйынтыкты берет?
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```
#include <iostream>  
class Class1  
{  
    public: Class1(int x){std::cout << "Bir: " << x << " "; }  
};
```

```

class Class2: public Class1
{
    public: Class2(int y, int x): Class1(x) {std::cout << "Eki: " << y << " ";}
};
class Class3: public Class1
{
    public: Class3(int z, int x): Class1(x){std::cout << "Uch: " << z << " "; }
};
class Class4: public Class2, public Class3
{
    public: Class4(int y, int z, int x): Class2(y, x), Class3(z, x){ }
};
int main()
{
    Class4 copier(1, 2, 3);
}

```

Жообу: Bir: 3 Eki: 1 Bir: 3 Uch: 2

6) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

using System;
class Account
{
    public static decimal bonus = 1;
    public decimal totalSum;
    public Account(decimal sum)
    {
        totalSum = sum + bonus;
    }
}
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.Write(Account.bonus+" ");
        Account.bonus += 2;

        Account account1 = new Account(3);
        Console.Write(account1.totalSum+" ");
    }
}

```

```

        Account account2 = new Account(4);
        Console.WriteLine(account2.totalSum+"");
    }
}

```

Жообу: 1 6 7

7) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
 Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

#include <iostream>
#include <cstdlib>
using namespace std;
int main()
{
    int i, j, k;
    int list [10]={4,1,3,8,2};
    j = 0;
    for(i=1; i<5; i++)
        if(j > list[i]) j = i;
    cout << j << " ";
    k = list[0];
    for(i=1; i<5; i++)
        if(k < list[i]) k = list[i];
    cout << k ;
    return 0;
}

```

Жообу: 0 8

8) Төмөнкү программа кандай жыйынтыкты берет?
 Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

#include <iostream>
template <class T>
class Class1
{
    private: T m_array[3];
    public: void set(int index, const T &value) { m_array[index] = value; }
}

```

```

        const T& get(int index) { return m_array[index];}
};

int main()
{
    Class1<int> Maani_1;
    for (int count=0; count<3; ++count)
        Maani_1.set(count, count);
    for (int count=0; count<3; ++count)
        std::cout << Maani_1.get(count) << " ";
    Class1<bool> Maani_2;

    for (int count=0; count<3; ++count)
        Maani_2.set(count, count % 2);
    for (int count=0; count<3; ++count)
        std::cout << (Maani_2.get(count) ? "true" : "false") << " ";

    return 0;
}

```

Жообу: 0 1 2 false true false

9) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
 Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

using System;
namespace HelloApp
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            try{
                TestClass.Method1();
            }
            catch (DivideByZeroException ex)
            {
                Console.Write("A ");
            }
            finally
            {
                Console.Write("B ");
            }
        }
    }
}

```

```

        }
        Console.WriteLine("C ");
    }
}
class TestClass
{
    public static void Method1()
    {
        try{
            Method2();
        }
        catch (IndexOutOfRangeException ex)
        {
            Console.WriteLine("D ");
        }
        finally
        {
            Console.WriteLine("E ");
        }
        Console.WriteLine("F ");
    }
    static void Method2()
    {
        try
        {
            int x = 8;
            int y = x / 0;
        }
        finally
        {
            Console.WriteLine("M ");
        }
        Console.WriteLine("N "); }
    }
}

```

Жообу: M E A B C

10) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```
#include <iostream>
```

```

using namespace std;
int main()
{
    int *p, num;
    p = &num;
    *p = 100;
    cout << (*p)++ << " ";
    cout << num << " ";
    (*p)--;
    cout << num << " ";
    cout << --(*p) << " ";
    cout << ++(*p) << " ";
    return 0;
}

```

Жообу:100 101 100 99 100

11) Төмөнкү программа кандай жыйынтыкты берет?
 Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
int main()
{
    int choice;
    choice=1;
    if(choice == 1)
    {
        int a, b;
        a=5;
        b=3;
        cout << a+b << " ";
    }
    else {
        char s1 [5], s2 [5];
        strcpy (s1, "Asan");
        strcpy (s2, "Esen");
        strcat(s1,s2);
        cout << s1 << " ";
    }
    a = 10;
}

```



```

        cout << a;
        return 0;
    }

```

Жообу: Туура жооп жок/ Hiçbiri Doğru Değil

12) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

using System;
class Person
{
    public string name;
    public int age;
    public Person() { name = "X"; age = 1; }
    public Person(string n) { name = n; age = 2; }
    public Person(string n, int a) { name = n; age = a; }
    public void GetInfo()
    {
        Console.Write(name+" : "+age+" ");
    }
}
class Misal
{
    static void Main()
    {
        Person ob1 = new Person();
        Person ob2 = new Person("Y");
        Person ob3 = new Person("Z", 3);
        ob1.GetInfo();
        ob2.GetInfo();
        ob3.GetInfo();
    }
}

```

Жообу: X : 1 Y : 2 Z : 3

13) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;

```

```

int main()
{
    char str[80];
    char token[80];
    char *p, *q;
    strcpy(str, "AA BB CC");
    p = str;
    while(*p) {
        q = token;
        while(*p != ' ' && *p)
        {
            *q = *p;
            q++; p++;
        }
        if(*p) p++;
        *q = '\0';
        cout << token << " ";
    }

    return 0;
}

```

Жообу: AA BB CC

14) Төмөнкү программа кандай жыйынтыкты берет?
 Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

#include <iostream>
using namespace std;
class P_example
{
    int num;
    public:
    void set_num(int val) { num = val;}
    void show_num();
};
void P_example::show_num()
{
    cout << num << " ";
}
int main()

```

```

{
    P_example ob[2], *p;
    ob[0].set_num(10);
    ob[1].set_num(20);
    p = &ob[0];
    p->show_num();
    p++;
    p->show_num();
    p--;
    p->show_num();
    return 0;
}

```

Жообу: 10 20 10

15) Төмөнкү программаны анализдеп туура жообун тапкыла.
Aşağıdaki programı analiz edin ve doğru cevabı bulun.

```

using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a = 5;
        Console.Write(a+" ");
        IncrementRef(ref a);
        Console.Write(a+" ");
    }
    static void IncrementRef(ref int x)
    {
        x++;
        Console.Write(x+" ");
    }
}

```

Жообу: 5 6 6

АЛГОРИТМДЕР ЖАНА БЕРИЛИШТЕР СТРУКТУРАСЫ

1) Дектин кезек менен стектен артыкчылыгы?
Deque'in kuyruk ile uýından özelliði?

Жообу: элементти аягынан да, башынан да кошо алабыз / elemanı sondan da, önden de ekleyebiliriz

2) a [9 1 4 7 5] аттуу массивди түз тандоо жолу менен ирээттөөдө эки баскыч аткарылып бүткөндөн кийин кандай түргө келет?
a [9 1 4 7 5] şeklindeki diziyi seçmeli sıralama yolu ile sıralamada iki adım gerçekleştirildikten sonra dizi hangi şekilde olur?

Жообу: 1 4 9 7 5

3) Төмөндө келтирилген үч амал дарактарды тегеренип өтүүнүн кайсы түрүнө таандык?
Aşağıda gösterilen üç hareket ağacı geçiş türlerinin hangi birine aittir?

Тескери тартипте сол камтылган дарактан өтүү
Тескери тартипте оң каитылган дарактан өтүү
Тамырга жетүү

Тескери (Son tertip / postorder) өтүү

4) Тармактагы максималдуу агымды тапкыла.
Aşağıdaki maksimum akımı bulunuz.

23

5) Форд-Фалкерсондун методу боюнча биринчи этаптан кийинки жыйынтык кандай болот?
Ford Fulkerson Yöntemi ile birinci kademedен sonraki sonuç hangisidir?

максималдуу агым 13 / maksimum akım 13

БЕРИЛИШТЕР БАЗАЛАРЫ

Tablo ысымдуу жадыбал берилген:

Tablo adlı tablo verilmiştir:

Id	Numara	Fio	Sinif	Burs
1	1404.01004	Kaniet Kasimbekov	4	10
5	1404.01005	Asel Kurmanalieva	2	15
2	1404.01006	Aleksandr Kim	3	15
6	1404.01024	Tilek Tekinov	4	0
3	1404.01030	İskander Kopbaev	4	10
7	1404.01033	Alişer Dcanuzakov	3	15
4	1404.01041	Atai Sultangaziev	2	10

1) Төмөнкү суроо-талап кандай жыйынтык берет?
Aşağıdaki sorgunun sonucu nedir?

```
select fio from tablo  
where sinif = (select sinif from tablo where burs=0);
```

Жообу: Fio
Kaniet Kasimbekov
Tilek Tekinov
İskander Kopbaev

2) Төмөнкү суроо-талап кандай жыйынтык берет?
Aşağıdaki sorgunun sonucu nedir?

```
select fio from tablo where id > All  
(select sinif from tablo where sinif >2 and burs<15);
```

Жообу: Fio
Asel Kurmanalieva
Tilek Tekinov

Alişer Dcanuzakov

3) Төмөнкү суроо-талап кандай жыйынтык берет?

Aşağıdaki sorunun sonucu nedir?

```
select fio from tablo where id= Any
```

```
(select sinif from tablo where sinif>2 and burs<15);
```

Жообу: Fio
Atai Sultangaziev

4) ... каралып жаткан предметтик чөйрөдөгү объекттердин абалын жана алардын өз ара байланыштарын көрсөткөн эсептегич системанын эсинде сакталган жана атайын бир жол м-н уюштурулган берилиштердин жыйыны. / . . . bir bilgisayar sisteminin belleğinde depolanan ve söz konusu alandaki nesnelerin durumunu ve ilişkilerini yansıtan özel bir şekilde düzenlenen bir veri kümesidir.

Жообу: берилиштер базасы / veri tabanı

5) Иерархиялык, тармактык, реляциондук, объектке багытталган, объект-реляциондук модельдер төмөнкүнүн классификациясы болуп эсептелет: / hiyerarşik, ağ, ilişkisel, nesne yönelimli, nesne ilişkisel sonraki sınıflandırma olarak kabul edilir:

Жообу: берилиш моделдери / veri modelleri

6) Берилиштер базасын долбоорлоо этаптарын туура удалаштыгын тандагыла: / Veri tabanı tasarım aşamalarını doğru sıralamasını bulunuz:

Жообу: концептуалдык модель --> логикалык модель --> физикалык модель / kavramsal model --> mantıksal model --> fiziksel model

7) Транзитивдик көз карандылыкты аныктоо нормалдуу формага келтирүүдө колдонулат: / Geçişsel bağımlılığın belirlenmesi. normalleştirmek için kullanılır:

Жообу: 3NF

8) Реляциондук алгебра деген эмне? / İlişkisel cebir nedir?

Жообу: реляциондук жадыбалдарды иштетүүнүн процедуралык тили / İlişkisel tabloları işlemek için prosedürel (yordamsal) dili

9) Төмөнкү суроо-талап кандай жыйынтык берет?
Aşağıdaki sorunun sonucu nedir?

select fio from tablo where id in (select sinif from tablo where sinif>2 and id<5);

Жообу: Fio
İskander Kopbaev
Atai Sultangaziev

10) Төмөнкү суроо-талап кандай жыйынтык берет?
Aşağıdaki sorunun sonucu nedir?

select fio from a where id in (select sinif from a x where sinif in
(select sinif from a y where x.id<>y.id));

Жообу: Fio
Aleksandr Kim
İskander Kopbaev
Atai Sultangaziev

КОМПЬЮТЕР ТАРМАКТАРЫ

1) Интернетте эң жакшы жолду тандоо үчүн маршрутточу кайсы даректи колдонот?
Bir ağ üzerinden en iyi yolu belirlemek için yönlendirici tarafından hangi adres kullanılır?

Жообу: кабыл алуучу IP дарек / hedef IP adresi

2) Маршруттоочу TFTP сервери менен байланышуу учурунда инкапсуляция процесси IP дарек, MAC дарек жана порт номерлери удаалаштыгы кандай? Kapsülleme işlemi sırasında, yönlendirici TFTP sunucusuyla iletişim kurarken IP adresi, MAC adresi ve port numarası hangi sırayla atanır?

Жообу: порт номери, IP дареги, MAC дареги / port numarası, IP adresi, MAC adresi

3) Транспорттук деңгээлде портторду колдонуу максаты эмне ?
Taşıma katmanında port numaralarının kullanmanın amacı nedir?

Жообу: Түйүн арасында пайда болгон көптүк сүйлөшүү(байланышты) көзөмөлдөө / Düğümler arasındaki çoğul iletişimin kontrolü

4) TCP протоколунун функциялары кайсылар (үчөөнү тандаңыз)
TCP protokolünün işlevleri aşağıdakilerden hangisidir? (Üç cevap seçiniz)
3 tuura joop

Жообу: Синхронизация / senkronizasyon
Агымды контролдоо / akış kontrolü
Ишенимдүүлүк / güvenilirlik

5) TCP жана UDP сегменттеринин баштыгында көрсөтүлгөн порт номерлердин типтери кайсылар (үч жооп тандаңыз)
Aşağıdakilerden hangisi TCP ve UDP segmentlerinin başlıklarında temsil edilebilecek port numarası türlerini açıklar? (Üç cevap seçiniz)

3 tuura joop

Жообу: белгилүү / iyi bilinen
динамикалык / dynamic (dinamik)
катталган / kayıtlı

КОМПЬЮТЕР ЖАНА МААЛЫМАТ КООПСУЗДУГУ

1) 36 тамгалуу алфавиттүү тилде жазылган текстти Аффин шифри (affine cipher) менен шифрлөө үчүн шифр ачкычтын көптүгү канчага барабар?

Alfabesi 36 harften oluşan dilde verilen açık metni Doğrusal Şifreleme (affine cipher) yöntemi ile şifrelecektir. Anahtar uzayı kaçtır (kaç tane anahtar olabilir)?

Жообу: 432

2) Сызыктуу аркага жылуу реестри (LFSR) иштеп чыгарган ачкычтын кайталануу нөөмөтү (периоду) эмнеге байланыштуу?
Doğrusal Geri Beslemeli Kaydırmalı Yazdırma (LFSR) tabanlı Akan şifrelerinde üretilen anahtar dizisinin periyodu neye bağlıdır?

Жообу: LFSR корулган характеристикалык полиномго / LFSR karakteristik polinomuna

3) Төмөндөгүлөрдөн кайсынысы, хеш функциялардын коопсуздук критерияларына кирбейт?
Özet fonksyonlar için aşağıdakilerden hangisi bir güvenlik kriteri değildir?

Жообу: коллизия туруктуулугу / çarpışma direnci (collision resistance)

4) Ачкычы 7 учурда жылышуу шифр (shift cipher) менен “Computer Engineering” сүйлөмүн шифрлегиле

Anahtarı 7 olarak kabul edip, “Computer Engineering” cümlesinin Kaydırma Şifreleme (shift cipher) yöntemin kullanarak şifreleyiniz.

Жообу: Frpsxwhu Hqjlqhhulqj

5) Блок шифрлерде, ачык текст блогун 2 суб-блокке бөлүп иштөө дизайн фреймворк кантип аталат?

Blok şifresinde, bir mesaj bloğunun 2 alt bloğa ayrıldığı ve her turda alt blokta şifrelemeye devam ettiği bir çerçeveye ne denir?

Жообу: Фейстел тармагы
Feistel network
Feistel
Фейстел
Feistel Ағы

ПРОГРАММДЫК ИНЖЕНЕРИЯСЫ

1) программдык жабдуу болуп эсептелет / yazılım olarak sayılır

Жообу: жогорудагылардын баары / yukarıdakilerin hepsi

2) “Программалык инженерия” багытынын негиздөөчү документтери болуп төмөнкүлөр эсептелет: (2 жооп) / “Yazılım mühendisliği” dalının temel belgeleri olarak aşağıdakilerin hangileri doğrudur: (2 cevap)

2 tuura joop

Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK)

Software Engineering 2004. Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering

3) Эгерде баардык талаптар түшүнүктүү жана аныкталган болсо кайсы моделин тандаш керек? / Tüm gereksinimler açık ve tanımlanmışsa, hangi yaşam döngüsü modeli seçilmelidir?

Жообу: шаркыратма модели / şelale modeli (Waterfall model)

4) Талаптар инженерия процесси төмөндөгү кайсы этаптарды камтыйт? / Gereksinimler Mühendislik sürecindeki aşamalardan hangilerini içerir?

Жообу : жогоруда аталгандардын баары / yukarıdakilerin hepsi (all mentioned above)

5) Тесттөө деңгээлдеринин туура удалаштыгын тандагыла: / Doğru test seviyesi sırasını seçin:

Жообу: unit testing --> integration testing --> system testing --> acceptance testing

6) Системалык анализдөөчү баардык талаптарды чогулткандан кийин кайсы документ түзүлөт? / Tüm gereksinimleri topladıktan sonra sistem analisti hangi belgeyi oluşturur?

Жообу: ПЖ талаптардын спецификациясы / yazılım gereksinimi belirtimi (TЗ, Software requirement specification)

7) Программдык жабдууну түзүү долбоорунда көйгөйлөр пайда болушунун белгилери: / Yazılım tasarımı ile ilgili sorunların belirtileri:

Жообу: жогорудагылардын баары / yukarıdakilerin tümü (all of the above)

8) Бул баалоо методунда заказ берүүчү муктаж болгон жана иштеп чыгуучу аткарган функционалдын саны м-н ченелет (колдонулган аспаптарга көз карандуу эмес) / Değerlendirme yöntemi, müşteri tarafından talep edilen ve geliştirici tarafından geliştirilen fonksiyonel miktarı ile ölçülür (kullanılan araçlara bakılmaksızın).

Жообу: FPA (Function Point Analysis)

9) Программдык инженерияда KLOC (Kilo Line of Code) же функционалдык чекиттер м-н эмнени бааласак болот? / Yazılım mühendisliğinde KLOC (Kilo Line of Code) veya fonksiyonel noktalar ile neler değerlendirilebiliriz?

Жообу: программжык жабдуунун көлөмүн баалоо / yazılım boyutu tahmini (software size estimation)

10) Программалык жабдыктын каталарын, бузуктуктарын жоюу, модернизациялоо жана өзгөртүүлөрдү киргизүү этабына аткарылат. / Yazılım hatalarını, bozukluklarını giderme, yenileştirme ve değişiklikleri girme aşamasında gerçekleştirilir.

Жообу : коштоо / destekleme

ПРОГРАММДЫК ПРОЕКТИРЛӨӨ ЖАНА АРЗИТЕКТУРАСЫ

1) Маалыматтык системалар төмөнкүлөргө багытталат / Bilgi sistemleri aşağıdakilere yöneliktir.

Жообу: жогорку квалификациясы жок аяккы колдонуучуга / yüksek yeterliliğe sahip olmayan son kullanıcıya

2) Төмөнкүлөрдөн кайсынысы маалыматтык системанын түзүү стадиясы болуп эсептелбейт? / Aşağıdakilerden hangisi bir bilgi sistemi yaratma aşaması değildir?

2 tuura joop

маалыматтык системага талаптарды калыптоо / bilgi sistemi gereksinimlerinin formülasyonu

илимий-изилдөө иштерин жүргүзүү / araştırma yapmak

3) методунда тираждалган продукттарды жасоо эмес, конкреттүү мекеменин кызматчыларын тейлөө. жетекчилердин ою боюнча айрым маанилүү иштөө орундары автоматташтырылат. / yönteminde çoğaltılmış ürünler yapmak değil, belirli bir kurumun çalışanlarına hizmet vermek. Yöneticilerin görüşüne göre, bazı önemli işyerlerini otomatikleştirilecektir.

Жообу : “төмөндөн-жогоруга” / “aşağıdan yukarıya”

4) Заманбап компаниялар көбүнчө кайсы системаларды колдонушпайт? / Modern şirketler çoğunlukla hangi sistemleri kullanmıyorlar?

Жообу : Expert Systems / Uzman sistemler

5) Ар түрдүү маалыматтык системалардын бөлүнбөс бөлүгү болуп саналат / Aşağıdakilerin hangisi çeşitli bilgi sistemleri için ayrılmaz bir parçasıdır?

Жообу : берилиштер базасы / veri tabanı

.....

ОПЕРАЦИОНДУК СИСТЕМАЛАРГА КИРИШ

1) Процесстерди пландаштырууда (scheduling) колдонулуучу төмөнкү алгоритмдердин арасынан кайсынысы процесстин картаюусун (aging) эске алып иштейт?

Süreç planlamada kullanılan, aşağıdaki algoritmaların hangisi, sürecin yaşlanmasını hesaba katarak çalışır?

Жообу: Shortest Process Next

2) Төмөнкүлөрдүн арасынан кайсынысы процесстин (process) ичиндеги ар бир агымдын (thread) өзүнө гана таандык болот?
Аşağıdakilerin hangisi her İş Parçasığı (Thread) için ayrı ayrı olur?

Жообу: Registers

3) Микроволновка (microwave ovens), Телевизор (TV sets) жана башка ушул сыяктуу техникада операциондук системалардын кайсы түрү колдонулат?
Mikrodalga fırın, TV seti gibi cihazlarda işletim sistemlerinin hangi türü kullanılmaktadır?

Жообу: Embedded Operating Systems

4) Операциондук системалардын кайсы түрүндө амалдар белгилүү убакыттын ичинде аткарылып бүтүшүнө гарантия берилиши керек?
İşletim sistemlerinin hangi türünde görevlerin işi belli sürede bitirilmesine garanti verilir?

Жообу: Real-Time Operating Systems

5) Төмөнкү алгоритмдердин кайсынысы Виртуалдык эсте барак тандоо алгоритмдердин бири болуп эсептелет?
Аşağıdakilerin hangisi Sayfalı Sanal Bellek yönetiminde kullanılan Sayfa Çıkarma Algoritmalarından biridir?

Жообу: Least Recently Used

ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТ

1) Агентти проектирлөө эң биринчи:
Bir aracı tasarlayanın ilk adımı:

Жообу: чөйрө проблемасын мүмкүн болушунча толук аныктоодон башталат:
olası çevresel sorunların ayrıntılı bir şekilde tanımlanmasıyla başlar

2) Моделге негизделген жана өндүрүмдүүлүккө негизделген шахмат агенттери бири-бир менен бир топ жолу шахмат ойношту. Көпчүлүк учурда ким жеңет:

Model tabanlı ve üretime dayalı satranç ajanları birbiri ile birkaç kez karşılaşmış ve oynamıştır. Genellikle kim kazanır:

Жообу: Максатка негизделген агент / Амаца dayalı ajan.

3) Моделге негизделген дөңгөлөктүү агент жүк ташуу ишин аткарат жана ал моделдин негизинде геометриялык эң кыска жолду тандап алат, агент төмөкү маселенин жакшы чечет, эгерде:

Modele dayalı tekerlekli ajan taşıma fonksiyonunu yerine getirir ve modele göre geometrik en kısa yolu seçer, ajan aşağıdaki sorunu iyi çözmüş eğer:

Жообу: тандалган жол горизонталдык тегиздикте жатса / Seçilen yol yatay düzlemde bulunsa.

4) Моделге негизделген жана өндүрүмдүүлүккө негизделген шахмат агенттери бири-бир менен бир топ жолу шахмат ойношту. Көпчүлүк учурда ким жеңет:

Model tabanlı ve üretime dayalı satranç ajanları birbiri ile birkaç kez karşılaşmış ve oynamıştır. Genellikle kim kazanır:

Жообу : Максатка негизделген агент / Амаца dayalı ajan.

5) Агенттердин түрү туура жазылган:
Ajan türleri doğru yazılmıştır:

Жообу : Жөнөкөй рефлексивдүү агент / Basit bir refleks ajan

6) Агент үчүн чөйрөнүн өтө оор варианты катары:
Ajan için ortamda en zor seçenek olarak:

Жообу: жогоркулардын баары эсептелет / tüm bağlantıların hesaplanması.

КОМПЬЮТЕРДИК ГРАФИКА

1) GLUT китепканасы чычкан кыймылдарын канча түргө бөлөт?
GLUT kitaplığı fare hareketini kaç tür olarak sınıflandırır?

Жообу: 2

2) Брезенхем алгоритми айлананын кайсы бөлүгүн түзөт?
Bresenham algoritması çemberin hangi kısmını oluşturur?

Жообу: 1/8

3) glVertex3f жана glVertex2f функцияларын айырмасы?
glVertex3f ve glVertex2f fonksiyonları arasındaki fark nedir?

Жообу: Аргументтер (өзгөрмөлөр) санында / argümanlar (değişkenler) sayısında

4) Брезенхем алгоритминде экинчи координатаны (Y) табуу үчүн катанын ...
табуу керек
Bresenham algoritmasında ikinci koordinatı (Y) bulmak için hatayı bulmanız
gerekir

Жообу: белги / işaret

5) Эки- жана үч- өлчөмдүү графиканын тармагында программаларды жазуу
үчүн - эң популярдуу програмдык интерфейси (API) болуп саналат

İki ve üç boyutlu grafik alanında program yazmak için en popüler yazılım
arayüzüdür (API)

Жообу: OpenGL

6) Брезенхем алгоритминде кесинди чекитинен жакынкы түйүнгө чейинки
аралык эмне деп аталат?
Bresenham algoritmasında kavşak noktasından en yakın düğüme olan mesafeye ne
denir?

Жообу: Ката / Hata

7) Төмөнкү код экранга канча үч бурчтук чыгарат?
Aşağıdaki kod ekranda kaç üçgen yansıtır?

```
glBegin(GL_TRIANGLES);  
    glVertex3f( 0.0f, 1.0f, 0.0f);  
    glVertex3f(-1.0f,-1.0f, 1.0f);  
    glVertex3f( 1.0f,-1.0f, 1.0f);  
glColor3f(1.0f,0.0f,0.0f);  
    glVertex3f( 0.0f, 1.0f, 0.0f);
```

```
glVertex3f( 1.0f,-1.0f, 1.0f);  
glVertex3f( 1.0f,-1.0f, -1.0f);  
glColor3f(1.0f,0.0f,0.0f);  
glVertex3f( 0.0f, 1.0f, 0.0f);  
glColor3f(0.0f,1.0f,0.0f);  
glVertex3f( 1.0f,-1.0f, -1.0f);  
glColor3f(0.0f,0.0f,1.0f);  
glEnd();
```

Жообу: 2

8) Кайсы алгоритм, бүтүн сандар жана минималдуу кошуу-алуу операцияларын колдонуп, кесиндини оптималдуу аппроксимациялайт?

Hangi algoritma tamsayıları ve minimum toplama ve çıkarma işlemlerini kullanarak segmenti optimize eder?

Жообу: Брезенхем / Bresenham

9) Төмөнкү код чыгарган чекиттердин түсү кандай болот?
Aşağıdaki kodu üreten noktaların rengi nedir?

```
glBegin(GL_POINTS);  
    glColor3f(1,0,0);//  
    glColor3f(0,1,0);//  
    glVertex3f(-0.5,-0.5,0);  
    glColor3f(0,0,1);//  
    glVertex3f(0.5,0.5,0);  
    glColor3f(1,0,0);//  
    glVertex3f(0.5,0.5,0);  
glEnd();
```

Жообу: жашыл, кызыл / yeşil, kırmızı

10) Растрдык JPEG форматы эмнеге арналган?
Raster JPEG formatı ne için kullanılır?

Жообу: Толук түстүү реалдуу фото сүрөттөлүштү сактоого / Tam renkli gerçekçi fotoğraf görüntüsünü kaydetme