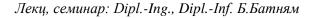
## Дасгал ажил 4

## МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ

## Хэрэглээний Шинжлэх Ухаан Инженерчлэлийн Сургууль





А1) Жава програмчлалын хэлний дараах түлхүүр үгүүдийг тайлбарлана уу.

Interface	
Abstract	
Final	
Super	

А2) Дараах кодыг ажиллуулахад ямар үр дүн гарах вэ? Үр дүнг хуулан оруулна уу.

```
package q1;
public class Test1 extends SuperClass {
    int x2 = 20;
    static int y2 = 20;

Test1() {
        x2 = y2++;
    }
    public int foo2() {
        return x2;
    }
    public static int goo2() {
        return y2;
    }
}
```

```
public static void main(String[] args) {
          // TODO Auto-generated method stub
          SuperClass s1 = new SuperClass();
          Test1 t1 = new Test1();
          System.out.println("The Base object");
          System.out.println("S1.x = " + s1.x);
          System.out.println("S1.y = " + s1.y);
          System.out.println("S1.foo() = " + s1.foo());
          System.out.println("S1.goo() = " + s1.goo());
          System.out.println("\nThe Derived object");
          System.out.println( \nine Derived object );
System.out.println(\ninherited fields");
          System.out.println("\nThe instance/class fields");
          System.out.println("T1.x2 = " + t1.x2);
          System.out.println("T1.y2 = " + t1.y2);
          System.out.println("T1.foo2() = " + t1.foo2());
          System.out.println("T1.goo2() = " + \underline{t1.goo2()});
}
```

A3) SuperClass-ыг өөрчлөөгүй бөгөөд Test1 классыг бага зэрэг өөрчилсөн. Кодыг ажиллуулахад ямар үр дүн гарах вэ? Үр дүнг хуулан оруулна уу.

```
public class Test1 extends SuperClass {
       static int x = 15;
       static int y = 15;
       int x^2 = 20;
       static int y2 = 20;
       Test1() {
              x^2 = y^2 + +;
       public int foo2() {
              return x2;
       public static int goo2() {
              return y2;
       public static int goo() {
              return y2;
       public static void main(String[] args) {
              // TODO Auto-generated method stub
              SuperClass s2 = new Test1();
              System.out.println("\nThe static Binding");
              System.out.println("S2.x = " + s2.x);
              System.out.println("S2.y = " + s2.y);
System.out.println("S2.foo() = " + s2.foo());
              System.out.println("S2.goo() = " + s2.goo());
       }
```

A4) s2.goo() нь аль классаас дуудагдаж буй арга вэ? Зөвлөмж: "Debugger"-аар алхам алхмаар ажиллуулна уу.

Програм хангамжийн хөгжүүлэлт ICSI402		
<b>А6</b> ) s2 хувьсагчаас f002() аргыг дуудалтыг хийх боломжтой юу?		
A7) Test1 t2 = new SuperClass(); гэсэн мөрийг ажиллуулахад үр дүн нь юу байх вэ?		
A8) Test1 t2 = (Test1) new SuperClass(); гэсэн мөрийг ажиллуулахад үр дүн нь юу байх вэ?		
<b>А9</b> ) Байгуулагчийн өгөгдмөл харагдац (default visibility) нь юу вэ?		
(		
A10) Test2.java кодыг харна уу. "The constructor SuperClass() is not visible" гэсэн алдаа гарч байна. Хэрхэн засах вэ?		
<b>A11</b> ) <i>Interface</i> хэрэгжүүлж байгаа бол хичнээн интерфэйсийн аргыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай вэ?		
<b>A12</b> ) Хэрэв класс х –ийн ашигласан интерфейс А-д нэг шинэ арга тодорхойлон нэмж өгөхийг туршихад, интерфейс А –г өөр нэг интерфейс В-гээр өргөтгөхийг илүүд үздэг. Яагаад?		
А13) Нэг класс хэчнээн интерфейсийг хэрэгжүүлэх боломжтой вэ?		
<b>A14</b> ) Хийсвэр класс нь аргыг хэрэгжүүлэхгүй байж болдогоороо интерфейстэй төстэй. Гэхдээ зарим аргын хэрэгжүүлэлтыг өөртөө агуулж болдог. Тэгвэл хийсвэр класст хэрэгжүүлэлтгүй аргыг нэмэх бол хэрхэн тодорхойлох вэ?		
<b>A15</b> ) <b>Concrete class</b> буюу объект үүсгэж болдог бодит (хийсвэр биш) класст хийсвэр функц тодорхойлж болох уу?		
A16) Дэд класс SubClass1 -ийг хийсвэр класс А-аар өргөтгөх мөн интерфейс В, С, D-гээр хэрэгжүүлэхийг нэг дор гүйцэтгэх бол хэрхэн тодорхойлох вэ? (классын гишүүдийг тодорхойлох шаардлагагүй)		