المحاضرة 5 عملي

أولاً تم كتابة حل البرنامج الثاني من المحاضرة السابقة بطريقتين...
الطريقة الأولى مشروحة بالكامل بالمحاضرة 4
و سنورد الطريقة الثانية في هذه المحاضرة

ثانيا : اكتب صفاً
1- يقوم بتعريف عدد عقدي.. 2- يُوجِد مرافقه 3-يقوم بطباعته بشكله الديكارتي

ثالثاً استخدم الصف السابق لكتابة برنامج يقوم بإدخال عدد عقدي و طباعته

رابعاً اكتب برنامج يقوم بإدخال عددين عقدين و عرف عليه
العمليات التالية ("×"و"+") "الحل في المحاضرة القادمة بإذن الله"

JCreator - [BinrayToint.java]

File Edit Search View Project Build Tools Configure Window Help

File View

Workspace 'Default': 0 Projects
External Files
BinrayToint.java
Complex.java

حل تمرين المحاضرة السابقة بطريقة ثانية :)

BinrayToint.java | Complex.java

```
1  class intToBinary{
2      public static void main(String args[]){
3        int B[];    int n;
         do{n=Stdin.readInt();}while(n<=0);
        int sum;
        boolean b=true;
       for(int i=32;i>=0;i--){
        if(n/(int)Math.pow(10,i)>1)
        {
System.out.println("error"); b=false; break;}
if(n/(int)Math.pow(10,i)==1){
  sum+=Math.pow(2,i);
  n-=Math.Pow(10,i);}
}
if(b) System.out.println(sum);}
}
```

للقراءة بشكل معكوس

اذا تم إدخال أي عدد صحيح أكبر من الواحد القضية خاطئة و اطبع error

اذا تم ادخال 0 أو 1 تجاهل الصفر
ال i هي دليل المتجة
(يعني 10001 أول 1دليلو 0
وثالث رقم هو الصفر دليلو 2..
و الرقم الأخير هو 1 و دليلو 4)

نرى فقط ال 1 المدخل
و نرى الدليل تبعو فقط
و نقوم بحساب مجموع ال 2اسi

السطر 13 حتى التعليمة العملية للأبد
نقوم بإسناد ال n ل n-10^1
بهذه العملية نخرج من حلقة if

Data View | Package View

Task List

General Output | Build Output | Task List | Debug Output | Find Results 1 | Find Results 2

For Help, press F1

Ln 2 Col 1 Char 1 OVR Read CAP NUM

JCreator - [Complex.java *]

File Edit Search View Project Build Tools Configure Window Help

File View

Workspace
External
Cr

this.x
تعني أننا نخبر الحاسوب أن القيمة المدخلة في الدالة هي نفسها قيمة x المعرفة بالصف و نفس الفكرة بالنسبة ل y

Package
PackageView not available

omplex.java *

```
1  class Complex{
2     double x; double y;
3     Complex(){x=0; y=0;}
4     Complex(double x,double y){
5      this.x=x;   this.y=y;}  // End 1
6        Complex M(Complex c){
7           Complex r = new Complex();
8     r.x=c.x;    r.y=-c.y;
9     return r;   } //End 2
10     void print (Complex c) {
11        if (c.y==0) System.out.println(c.x);
12        else if (c.y>0)
13        System.out.println(c.x+"+"+c.y+"i");
14  else System.out.println(c.x+" "+c.y+"i"); // End 3
15     }
16  }
```

الفكرة هون... نقوم ببناء نوع جديد غير موجود باللغة

باني افتراضي نحن قمنا بكتابته

باني أخر

اذا لم نسند لل x&y القيمة 0

نعرف دالة و داخل ال () نضع تعريف لمدخلات الدالة
و هنا كتبنا من النوع العقدي الذي عرفناه بالطلب الأول

تعريف العدد العقدي الجديد

نعلم أن لـ c المدخلة x&y
و ل r التي سنخرجها من هذه الدالة أيضاً x و y
نصل ل x بكتابتنا c.x
وهنا أخبرنا الحاسوب أنه سيخرج نفس الx
بينما الy ل r ستكون مضروبة بـ سالب

إعادة تكعدد عقدي بعد القيام بعملية الاسناد

دالة الطباعة مدخلاتها عدد عقدي واحد

اذا كان القسم التخيلي للعدد المدخل يساوي ال0 اطبع القسم الحقيقي فقط

و إذا كان أكبر من ال0

و إلا .... يعني إذا أصغر من الصفر

Data View | Package View

Build Output

General Output | Build Output | Task List | Debug Output | Find Results 1 | Find Results 2

For Help, press F1

Ln 19 Col 1 Char 1 OVR Read CAP NUM

JCreator - [UseComplex.java]

File Edit Search View Project Build Tools Configure Window Help

File View

Workspace 'Default': 0 Projects
External Files
Complex.java
UseComplex.java

Package View

PackageView not available

Data View | Package View

Complex.java | UseComplex.java

```
1  class UseComplex{
2      public static  void main (String args[ ]){
3          double x; double y;
4          x=Stdin.readDouble();
5          y=Stdin.readDouble();
6          Complex c = new Complex(x,y);
7          Complex C1 = c.M(c);
8          C1.print(C1);
9      }
10 }
```

نعرف ثم نقرأ المتحولين ليتم ادخالهن في تنفيذ البرنامج

نعرف عدد وليكن c من النوع العقدي الذي عرفناه في الصف السابق

نعرف C1 من النوع العقدي و نسند إليه دالة العدد العقدي التي سميناها M

نطبع C1 (المرافق) بالشكل العقدي باستخدام دالة الطباعة بالصف السابق print

Build Output

Process completed.

نسأل الله الإخلاص في القول والعمل

General Output | Build Output | Task List | Debug Output | Find Results 1 | Find Results 2