

جامعة البعث	المقرر: نظم وتطبيقات موزعة	نموذج أ	الفئة:
كلية الهندسة المعلوماتية	المدة: ساعة	العلامة 15	الاسم:

السؤال الأول: (5 علامات) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

1- ما هو مفهوم الطبقة tier

- A- group of technologies that provide one or more services to its clients.
- B- software that manages a component and provides a component with system services

2- ما هو مفهوم component

- A- group of technologies that provide one or more services to its clients.
- B- part of a tier that consists of a collection of classes or a program that performs a function to provide the service

3- تحقق الواجهة في RMI الميزة التالية: B او C اجابة صحيحة

- A. Extends unicastRemoteObject
- B. Extends remote
- C. Throws RemoteException

4- تحقق الواجهة في corba الميزة التالية:

- A. Extends unicastRemoteObject
- B. Extends remote
- C. Defined in IDL file

5- ما هو مفهوم facelet

- A- open source Web template system
- B- pure Java class which contains set of properties and set of getter, setter methods

السؤال الثاني:

لدينا تطبيق ويب موزع مبني باستخدام JSF مرتبط مع تطبيق جافا موزع مبني باستخدام RMI. تطبيق الوب يحوي صف جافا اسمه queryclass مرتبط مع صفحة الترحيب index.xhtml لاستقبال البيانات المدخلة في صفحة الترحيب وهذا الصف يحوي طريقة اسمها querymethod تقوم بطلب خدمة الاستعلام عن لقب الزبون من قاعدة البيانات عبر مخدم RMI المطلوب: بفرض أن قاعدة بيانات اسمها userdb وهذه القاعدة تحوي جدول اسمه usertable يحوي ثلاث أعمدة: userid, fname, Lnam. وبفرض أن مخدم RMI يتواجد على الحاسب 192.186.2.10 وأن مخدم قاعدة البيانات يتواجد على الحاسب 192.186.2.11, وأن مخدم RMI يقدم خدمة الاستعلام عن بيانات الزبون عبر واجهة بعيدة اسمها userinterface وأن هذا المخدم قام بتسجيل خدمة الاستعلام باسم userinfo في RMIRegistry المطلوب:

- 1- اكتب الكود الخاص بالطريقة querymethod
 - 2- اكتب الكود الخاص بالصف البعيد الذي يحقق الواجهة userinterface يكفي لمحلة تأسيس الاتصال مع القاعدة
- جواب 1:

```
Public string querymethod(String username)

{ userinterface uf=(userinterface)Naming.lookup("rmi://192.186.2.10/5000,userinfo");
1 mark

uf.getlastname(username); 1 mark

}
```

جواب 2:

Public userremoteobject extends unicastRemoteObject implements userinterface

1 mark

```
{ public String getastname(String name)
```

```
{ Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver"); 1 mark
```

Connection

```
con=DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://192.186.2.11/userdb","root","1234")
; }1 mark
```

السؤال الثالث: (5 علامة)

لدينا تطبيق جافا موزع مصمم باستخدام corba يقدم خدمة جمع عديدين. بفرض أن مخدم corba سجل خدمة الجمع في corba registry بالاسم addname , وبفرض أن الواجهة المشتركة بين client, server اسمها addinterface. المطلوب :

اكتب الكود الخاص بطرف الزبون.

```
Public static void main(String args)
```

```
{ ORB orb = ORB.init(args, null); 1 mark
```

```
org.omg.CORBA.Object obj1 = orb.resolve_initial_references("NameService"); 1 mark
```

```
NamingContextExt ncRef = NamingContextExtHelper.narrow(objRef); 1 mark
```

```
org.omg.CORBA.Object obj2= ncRef . resolve_str ("addname"); 1 mark
```

```
addinterface addobj = (Addition) addinterfaceHelper.narrow (obj2); 1 mark
```

```
addobj.add(2,3);
```