

مدة الامتحان : 3 ساعات
اليوم والتاريخ: الأربعاء 2019/4/17
مجموع العلامات (100) علامة

بسم الله الرحمن الرحيم



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات

الفرع: التكنولوجيا/عملي
المبحث: البرمجة والأتمتة
امتحان الإجازة والكفاءة المهنية

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (أربعة) أسئلة

السؤال الأول: (25 علامة)

1. أنشئ مجلد جديد (مجلد الإجابة) على سطح المكتب باسم (اسمك الأول والعائلة ورقم جلوسك)، مثال: (emad_sameh_28012). (علامة)
2. أنشئ قاعدة بيانات باسم (Sport_Club) داخل (SQL Server Management Studio) واحفظها في المجلد السابق. (علامتان)
3. إنشاء جداول البيانات الآتية: النشاط (tbl_Activity)، المتدرب (tbl_Trainee_Info)، المشاركة (tbl_Participant) وإدخال البيانات المبينة لكل منها: (مراعياً: تسمية الجداول والحقول، وأنواع البيانات فيها). (9 علامات)

tbl_Activity

Activity_Type	Training_Day
Athletics	Sunday
Chess	Tuesday
Swimming	Monday
Tennis	Thursday

tbl_Trainee_Info

ID	Name	Mobile#
100	Kamal	0533-111-222
200	Kamal	
300	Maher	
400	Huda	0533-555-666
500	Kamal	0533-999-111
NULL	NULL	NULL

tbl_Participant

ID	Activity_Type	Cost	Discount
100	Athletics	1000	0.05
100	Swimming	600	0.1
200	Tennis	400	0.25
300	Chess	200	NULL
400	Athletics	800	0.01
500	Swimming	600	0.1

4. حدّد المفاتيح الأساسية للجداول.
5. أنشئ العلاقات بين الجداول.
6. أنشئ استعلام لتحديث حقل (Mobile#) في جدول (tbl_Trainee_Info)؛ ليصبح قيمته (0566111111) عندما (ID = 300)، ثم احفظه في المجلد.
7. أنشئ استعلام لعرض أنواع الأنشطة (Activity_Type) بعنوان حقل (Type)، وتكلفة كل نوع (Cost) في حال كان (Discount > 0.01)، ثم احفظه في المجلد.
8. أنشئ عرض (View) يظهر الحقول (Name, Activity_Type, Training_Day, Cost)، في حال كان (Cost >= 600)، ثم احفظه في المجلد.

السؤال الثاني: (25 علامة)

باستخدام برنامج (VB.NET)، واعتماداً على مفهوم الإضافة إلى المكدسة (Stack - Push)، وواجهة التطبيق (Interface) الآتية:

صمّم ثم اكتب برنامجاً يقوم بحساب المجموع (Sum) للأعداد المُدخلة، مراعيّاً ما يأتي:

1. إضافة الأدوات (Button, Label) المناسبة إلى واجهة التصميم، ثم ضبط خصائصها بشكلٍ مناسب. (6 علامات)
2. برمجة زرّ "الخروج" لإيقاف تنفيذ البرنامج. (علامة)
3. برمجة زرّ "مسح البيانات" لتفريغ محتويات الأدوات في الواجهة (عند قيمة Top الابتدائية)، وإفراغ المكدسة. (3 علامات)
4. كتابة دالة الإضافة إلى المكدسة (Push) في زرّ "إدخال الأعداد"، بحيث تكون سعة المكدسة = 5 أعداد فقط. (6 علامات)
5. استخدام الموجه (# REGION) خلال كتابة الجمل البرمجية لترتيب البرنامج. (علامة)
6. إدخال البيانات للبرنامج من خلال (InputBox)، ثم طباعتها على (Label) في واجهة البرنامج (إدخال عددٍ واحد فقط في كلّ مرة يتم الضّغط فيها على زرّ "إدخال الأعداد"). (علامة)
7. الإضافة والتّعديل المناسبين على دالة (الإضافة إلى المكدسة (Push)) لحساب مجموع الأعداد المُدخلة. (علامة)
8. طباعة قيمة (Top) والمجموع على واجهة البرنامج. (علامة)
9. حفظ المشروع في مجلد الإجابة باسم مناسب. (علامة)

السؤال الثالث: (25 علامة)

إنتاج فيديو (الصخرة المشرفة) وفق الخطوات الآتية:

1. استخدام برنامج Gimp:

- أ) مسح الشّعار من الصّورة (الصخرة المشرفة) الموجودة في مجلد الوسائط على سطح المكتب. (3 علامات)
- ب) كتابة النصّ "الصخرة المشرفة" على جانبيّ هلال الصخرة. (علامة)
- ج) حفظ الصّورة الناتجة في مجلد الإجابة باسم مناسب. (علامة)

2. باستخدام برنامج Audacity:

- أ) معالجة الملف الصوتي (النشيد الوطني) بحيث تصبح مدة عرضه دقيقة واحدة. (3 علامات)
- ب) تغيير حدة الصوت فيه من (7-7)، ونسبة (-10). (3 علامات)
- ج) حفظ الملف الصوتي الناتج (بصيغة wav) في مجلد الإجابة باسم مناسب. (علامة)

3. استخدام برنامج VSDC:

- أ) إدراج (5) صور من مجلد الوسائط على أن تكون الصّورة الناتجة في الفرع (1) أولها وإجراء حركة مناسبة لها عند العرض. (3 علامات)
- ب) إدراج ملف الصوت الناتج في الفرع (2). (3 علامات)
- ج) اعمل على تزامن عرض الصّور مع الصّوت. (3 علامات)
- د) حفظ الفيديو باسم (الصخرة المشرفة) في مجلد الإجابة. (علامة)

لاحظ الصفحة التالية

← يتبع صفحة (3)

السؤال الرابع: (25 علامة)

صمّم موقعاً إلكترونياً مكوناً من صفحتين (تسجيل الدخول، الصفحة الرئيسية للموقع) مراعيّاً ما يأتي:
أ. صفحة تسجيل الدخول، كما في الشكل الآتي:

تسجيل الدخول

ب. الصفحة الرئيسية: ويتم الانتقال إليها عند تسجيل الدخول في الصفحة المتابعة تتضمن نصّ العنوان (الصفحة الرئيسية).
ملاحظة: ليس بالضرورة الإلتزام بترتيب تنفيذ الخطوات.

(1) إنشاء الجدول الخاص بتسجيل الدخول، وإدخال البيانات فيه كما في الجدول الآتي: (5 علامات)

Userld	Username	Password	Email
1	Ahmadsameh	897f3@1	Ah_sameh@yahoo.com
2	Salammansoor	93572tA1	Salma1970@gmail.com
3	Firashamid	71598ib	F_h@2019

(2) إنشاء صفحتي الموقع وتصميمهما. (7 علامات)

(3) التعديل على ملف إعداد الويب (web.config) بالشكل المناسب. (3 علامات)

(4) إنشاء الإجراء المخزن (Stored Procedure) اللازم لفحص اسم المستخدم وكلمة المرور. (5 علامات)

(5) برمجة زر تسجيل الدخول بحيث يتم الانتقال للصفحة الرئيسية (الثانية) عندما يكون المستخدم مسجلاً في الجدول السابق. (4 علامات)

(6) حفظ المشروع في مجلد الإجابة. (علامة)

ملاحظة: يمكن الاستعانة بالجملة البرمجية أدناه في تصميم الموقع:

< add Key="ValidationSetting:Unobtrusive ValidationMode"Value="None" />

انتهت الأسئلة