

العلي

التاريخ: الثلاثاء 2009/8/18

الامتحان التطبيقي الشامل 2009

زمن الامتحان: 3 ساعات

مجموع العلامات (100).

عدد الصفحات (16) صفحة.

تخصص
البرمجيات وقواعد البيانات



وزارة التربية والتعليم العالي
الإدارة العامة للتعليم التقني والمهني

عدد الأسئلة في ورقة الامتحان (7) ، يجيب الطالب عن (3) أسئلة فقط.

الجزء العملي: كون/ي مجلدا باسمك على سطح المكتب يحتوي المجلدات التالية:
(قواعد البيانات، التطبيقات، PL).

الجزء الأول: تطبيقات برمجية (اكسل، فرونت بيج، فلاش)

يتكون الجزء الأول من ثلاثة أسئلة وعلى الطالب/ة الإجابة عن سؤال واحد فقط منها.
س1: اكسل (اختياري) (25 علامة)

باستخدام برنامج Microsoft Excel نفذ/ي المهام الآتية:

أ) تصميم الجدول التالي وادخال البيانات مع مراعاة كافة التنسيق الموضحة أدناه :
(4 علامات)

شركة النخبة للبرمجيات							رواتب الموظفين في شركة النخبة
اسم الموظف	الراتب الاساسي	بدل مواصلات	عمل اضافي	خصم التأمين الصحي	خصم التقاعد	صافي الراتب	
علي عبد الواحد	\$550	\$70	—	?	?	?	
عثمان المختار	\$600	\$40	\$150	?	?	?	
عائشة المحتسب	\$600	\$50	\$100	?	?	?	
اسلام حسن	\$750	\$60	\$50	?	?	?	
جمال محمود	\$1000	\$50	\$160	?	?	?	
فرات عمر	\$450	\$100	—	?	?	?	
نسيم محمد	\$800	\$55	\$30	?	?	?	
جهاد اباد	\$1200	\$120	—	?	?	?	
اسماء عبد الرحمن	\$350	\$60	—	?	?	?	
المجموع	?	?	?	?	?	?	



ب) احسب/ي مقدار خصم التأمين الصحي لكل موظف حسب المعادلة التالية: (2 علامات)
 خصم التأمين الصحي = (الراتب الأساسي + بدل المواصلات) $\times 9\%$.

ج) احسب/ي مقدار خصم التقاعد لكل موظف حسب المعادلة التالية: (الراتب الأساسي + خصم التأمين الصحي - بدل المواصلات) $\times 0.15$. (2 علامات)

د) احسب/ي مقدار صافي الراتب وذلك حسب المعادلة التالية: ((الراتب الأساسي + بدل المواصلات + العمل الإضافي) - (خصم التأمين الصحي + خصم التقاعد)). (2 علامات)

هـ) احسب/ي عدد الموظفين الذين تقل صافي رواتبهم عن \$500 لأقرب منزلة عشرية. (2 علامات)

و) باستخدام التنسيق الشرطي في عمود خصم التقاعد أملأ/ي الخلايا التي يكون فيها خصم التقاعد ما بين \$50 و \$90 باللون الأزرق الفاتح. (2 علامات)

ز) أضف عمود جديد للجدول بعنوان مستوى المعيشة , فإذا كان صافي الراتب أكثر من 700 تظهر في الخلية المقابلة عبارة (مستوى الدخل مرتفع) , وإذا كان صافي الراتب أكثر من أو يساوي 500 واقل من أو يساوي 700 تظهر في الخلية المقابلة مستوى الدخل متوسط وإذا كان صافي الراتب اقل من 500 تظهر عبارة (مستوى الدخل متدني) (3 علامات)

ح) اوجد/ي مجموع الرواتب الأساسية, أعلى خصم تأمين صحي, معدل صافي الرواتب. (3 علامات)

ط) انشئ مخطط بياني (دائري) لتمثيل أسماء الموظفين وصافي رواتبهم, مع إضافة عناوين مناسبة على سلاسل البيانات, ثم اظهر/ي قيمة الراتب والنسبة المئوية لكل موظف على المخطط الدائري وحفظها في ورقة جديدة تحمل اسم تخطيط. (4 علامات)

ي) حفظ الملف السابق باسم شركة النخبة في مجلد التطبيقات الذي قمت بإنشائه سابقا. (1 علامة)



س2: فرونت بيج (اختياري) :

باستخدام برنامج فرونت بيج صمم/ ي موقعا عن القدس عاصمة الثقافة العربية بحيث يتضمن الموقع ما يلي:

(أ) الصفحة الرئيسية والمطلوب ان تكون على النحو التالي:

القدس عاصمة الثقافة العربية 2009

تاريخ القدس

القدس والانبيااء

مكانة القدس



من ساحل البحر حتى قُدس أقداسي
تمتد شمسِي وأشجاري وأعراسي
هنا القباب على الآفاق ساجدة
يتبرها وهناك الموج بالماس
هنا تُشرع خيل الله أجنحة
ويعتلي حماة البركان مِتراسي
ويرجع العيد في المحراب إن صدحت
مأذن القُدس في ميلاد أجراسي
هنا الشبايبك والجناء في يدها
يُضوع السهل من عكا لطوباس

تهويد القدس

دعم القدس

الفعاليات

المتوكل طه

(8 علامات)

92031475

ب) الازرار الثلاث العليا تنقلك عند الضغط عليها الى ثلاث صفحات جديدة وذلك على النحو التالي:

✓ الزر الاول مكانة القدس ينقلك الى صفحة تحتوي النص التالي في وسط الصفحة:

"أول ما تمثله القدس في حس المسلمين وفي وعيهم وفكرهم الديني، أنها (القبلة الأولى) (التي ظل رسول الله صلى الله عليه وسلم وأصحابه يتوجهون إليها في صلاتهم منذ فرضت الصلاة ليلة الإسراء والمعراج في السنة العاشرة للبعثة المحمدية، أي قبل الهجرة بثلاث سنوات، وظلوا يصلون إليها في مكة، وبعد هجرتهم إلى المدينة، ستة عشر شهراً، حتى نزل القرآن يأمرهم بالتوجه إلى الكعبة، أو المسجد الحرام، كما قال تعالى: {ومن حيث خرجت فول وجهك شطر المسجد الحرام وحيثما كنتم فولوا وجوهكم شطره} البقرة: 150"



✓ الزر الثاني القدس والانبياء ينقلك الى صفحة تحتوي ما يلي:

الانبياء عليهم الصلاة والسلام

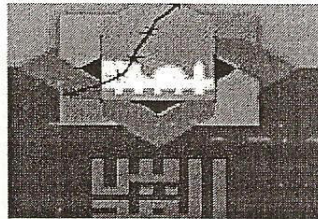
زكريا ويحيى عليهما السلام	إسحاق عليه السلام	إبراهيم عليه السلام
يعقوب عليه السلام	موسى عليه السلام	عيسى عليه السلام وأمه مريم

• إبراهيم عليه السلام

أبو الأنبياء و خليل الرحمن، إبراهيم عليه السلام. ولد لأحد المشركين الصابئة في مدينة أور بجنوب العراق، وتلأأت أنوار النبوة في قلبه وعقله، فأبى أن يعبد غير الله. وهو الأب الروحي للديانات الثلاث.

✓ الزر الثالث تاريخ القدس ينقلك الى صفحة تحتوي ما يلي:

(3000 ق.م)



البيوسيون
بناء القدس
الأولون

البيوسيون بناء القدس الأولون، وهم بطن من بطون العرب نشئوا في صميم الجزيرة العربية وترعرعوا في أرجائها ثم نزحوا مع من نزح من القبائل الكنعانية واستوطنوا أرض القدس، حيث دُعيت في عهدهم ييوس، وكان للييوسيين حكومة ذات نظام، لها كيائها، وبنوا سورا حولها وقلاعا وحصونا فيها. ومن أشهر ملوكهم، ملكي صادق، وسالم البيوسي.

• في الثلاث صفحات السابقة عليك استخدام:

- قالب مناسب للصفحات.
- وضع النص التالي في اعلى الصفحات الثلاث "القدس عاصمة الثقافة العربية 2009" بحيث يظهر النص بشكل متحرك.
- كتابة النص التالي في اسفل الصفحات الثلاث "عودة الى الصفحة الرئيسية" بحيث تتمكنك عند الضغط عليها من العودة الى الصفحة الرئيسية . (9 علامت)

(ج) الزرار الثلاث على يمين الصفحة الرئيسية تنقلك هي الاخرى عند الضغط عليها الى ثلاث صفحات جديدة وذلك على النحو التالي:

الزر الاول تهويد القدس ينقلك الى صفحة تحتوي النص التالي:

منذ سنوات طويلة تتعرض المدينة المقدسة إلى حملة منظمة وواسعة لتغيير هويتها الثقافية العربية ووجهها الحضاري والتاريخي والتراثي الاسلامي والمسيحي، من خلال سن القوانين العسكرية وتنفيذ إجراءات احتلالية تستهدف تهيش الوجود الفلسطيني في المدينة، ومحاولة فرض الأمر الواقع الإسرائيلي عليها. وقد تعددت إجراءات الاحتلال من أجل تغيير التركيبة السكانية للمدينة وصبغها بالطابع اليهودي، حيث صادر الاحتلال الإسرائيلي آلاف الدونمات المحيطة بمدينة القدس، لاقامة المستوطنات، كما بنت مئات الوحدات الاستيطانية داخل المدينة نفسها، وسحبت عدداً كبيراً من هويات المواطنين الفلسطينيين من سكان المدينة، في سياق إجراءات مبيتة تنطوي على فرض القوانين التعسفية للتضييق على حياتهم وإجبارهم على العيش خارجها.

الزر الثاني دعم القدس والثالث الفعاليات ينقلك الى صفحات مكتوب فيها قيد الانشاء .

في الصفحات الثلاث السابقة عليك استخدام :

- صور مناسبة في اسفل الصفحة تنقلك عند الضغط عليها الى الصفحة الرئيسية وفي وسط اسفل

الصفحة رابط ينقلك الى موقع <http://quds.muhandes.net> .

- وضع خلفية مائية للصفحات تحتوي النص التالي: "القدس عاصمة الثقافة العربية".

- ادراج صوت مناسب داخل الصفحات. (7 علامت)

(د) حفظ الملف السابق باسم القدس في مجلد التطبيقات . (1 علامة)



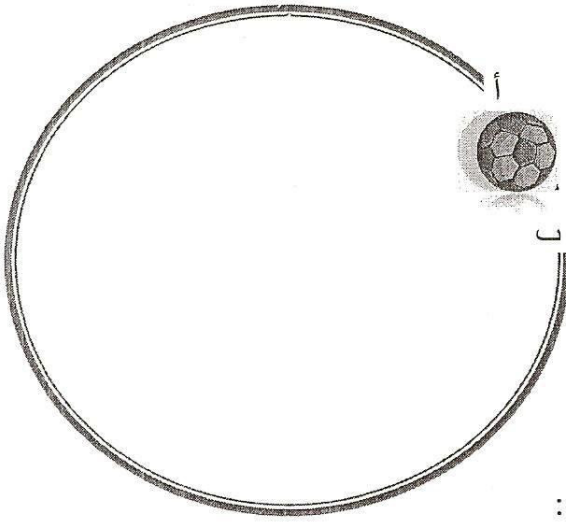
ملاحظة: يمكنك اختيار الصور من Clip Art

س3: ماكرو ميديا فلاش (Flash) (اختياري) : (25 علامة)

باستخدام برنامج ماكرو ميديا فلاش (Flash) نفذ/ ي ما يلي:

(أ) حرك/ي الكرة ضمن المسار الدائري الموضح ادناه ابتداءً من النقطة أ وحتى النقطة ب وذلك بعد رسمه على مسرح العمل ومن ثم حفظ العمل بالامتدادات التالية:

(7 علامات)



SWF (1

GIF(2

Exe(3

ب (انشئ الازرار (BUTTONS) الثلاث التالية :

(1) المطلوب : ادخال صوت على الزر الاول بحيث يتم تنفيذ الصوت عند الضغط عليه أي عندما يكون في حالة DOWN.

خوارزميات

(2) الزر الثاني يتغير لونه الى الازرق عند مرور الماوس فوقه.

قواعد بيانات

(3) الزر الثالث يتغير لونه الى الرمادي عند الضغط عليه بالاضافة الى تنفيذ نفس الصوت الذي تم ادخاله في الزر الاول.

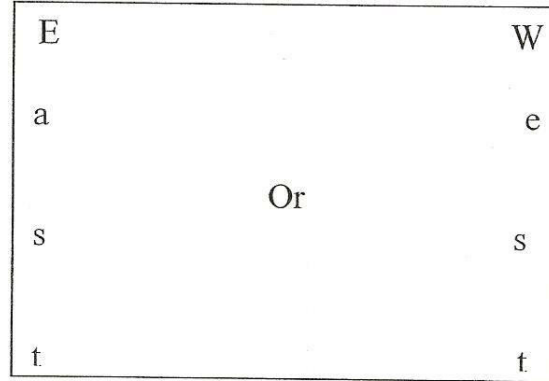
نظم تشغيل

(6 علامات)



ج) اكتب/ي النص التالي في مسرح العمل East Or West Home Is Best ثم حول/ي النص السابق الى شكل (SHAPE) بحيث يمكن التحكم بحروفه ونقلها على الشكل التالي ثم تحريك الاحرف المكونة من كلمة Home بشكل عشوائي:

H o m e



(5 علامات)

د) انشئ طبقتين (Layers) طول كل منهما 100 frame ,

➤ الطبقة الاولى تحمل اسم Text والكتابة فيها (على مسرح العمل) النص التالي:

Your first Name

Second Name

Family Name

➤ الطبقة الثانية تحمل اسم Circle , وارسم/ي فيها دائرة بحيث يتم تحريكها على النص

السابق حيث يظهر النص من خلال الدائرة , ثم اعمل/ي قناع Mask للطبقة الثانية.

(6 علامات)

(1 علامة)

هـ) حفظ الملف السابق باسم فلاش في مجلد التطبيقات .

الجزء الثاني: قواعد البيانات (اكسس, اوراكل)

يتكون الجزء الثاني من سؤالين وعلى الطالب/ة الإجابة عن سؤال واحد فقط منها.

(30 علامة)

س1: اكسس (اختياري)

شركة بيت المقدس الهندسية لديها كادر من الموظفين الذين يعملون في فرق عمل مختلفة تنفذ مشاريع عديدة . يمكن للموظف أن يعمل في أكثر من مشروع، وتقوم الشركة بصرف مستحقات موظفيها على شكل دفعات متفرقة ، يوجد في الشركة مجلس إدارة مكون من مجموعة الموظفين، يتم انتخابه دورياً. يبين الشكل التالي الجداول التي تم الاتفاق عليها مع مجلس الادارة وذلك بهدف تصميم قاعدة البيانات للشركة مع الاخذ بعين الاعتبار استخدام أي صورة لحقل الصورة في جدول EMPLOYEE من معرض الصور أو الانترنت :

EMPLOYEE								
رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	تاريخ الولادة	الجنس	تاريخ التوظيف	الرمز البريدي	المدينة	رقم التليفون
6	BASEL	ENG	1960/01/01	M	1979/05/30	1000	Jerusalem	66666666
27	SAMER	WORKER	1955/01/10	M	1980/06/20	2000	Jenin	4553589
44	Raeda	ENG	1980/01/10	F	1998/06/24	0097	Nablus	1324446874

PAY جدول الدفعات			
رقم الدفعة	رقم الموظف	تاريخ الدفعة	المبلغ
1	6	1980/01/06	€ 100.00
2	44	2003/05/05	€ 75.00
3	27	1985/02/03	€ 120.00
5	44	2000/11/09	€ 100.00
7	44	2004/03/30	€ 30.00
8	27	1990/03/15	€ 75.00

COMMITTEE			
الوظيفة/المهمة	تاريخ انتهاء المهام	تاريخ البداية	رقم الموظف
TREASURER	1995/12/31	1993/01/01	6
SECRETARY		2003/01/01	44
Chairman		2000/01/01	6

TEAMS جدول الفرق		
نوع الفريق	رقم الموظف	رقم الفريق
اداري	6	1
اداري	27	2
عطاءات	44	3

PROJECTS						
المشروع منتهي	ملاحظات	عدد المهام المنجزة	عدد المهام في المشروع	رقم الموظف	رقم الفريق	رقم المشروع
نعم		1	1	6	1	1
لا		2	3	6	1	3
لا		0	1	44	2	7



- والمطلوب باستخدام برنامج ميكروسوفت أكسس تنفيذ المهام الآتية :-
- (أ) إنشاء ملف قاعدة بيانات باسم "شركة هندسية" داخل مجلد قواعد البيانات . (علامة)
- (ب) إنشاء جداول القاعدة السابقة مع مراعاة الأمور التالية:
- اختيار نوع البيانات المناسب لكل حقل وتصميم المفاتيح الأساسية والثانوية لكل جدول.
 - الجنس أحد قيمتين F أو M والقيمة الافتراضية لهذا الحقل هي M. (6 علامات)
- (ج) إنشاء العلاقات التي تربط جداول القاعدة بعضها مع بعض مع مراعاة النقاط الآتية:-
- (4 علامات)

- يمكن للموظف أن يعمل في أكثر من مشروع.
 - يستلم الموظف دفعاته المستحقة.
 - فرض التكامل المرجعي.
- (د) إنشاء نموذج إدخال باسم "الموظف" يستخدم لإدخال بيانات الموظفين. (علامتان)
- (هـ) إنشاء نموذج لكل جدول من الجداول السابقة وحفظه بنفس اسم الجدول . (علامتان)
- (و) إدخال بيانات الجداول الموضحة أعلا وذلك من خلال استخدام نماذج الإدخال. (علامتان)
- (ز) إنشاء الاستعلامات الثلاثة التالية:
- (9 علامات، 3 علامات لكل استعلام)
- عرض أرقام وأسماء الموظفين وتواريخ وقيم دفعاتهم وذلك للموظفين الذين يتم إدخال أرقامهم المحصورة بين قيمتين مع مراعاة حفظ الاستعلام باسم دفعات الموظفين .

إدخال قيمة معلمة

أدخل الى رقم موظف

إلغاء الأمر موافق

إدخال قيمة معلمة

أدخل من رقم موظف

إلغاء الأمر موافق

- عدد الموظفين الذكور وعدد الموظفات الاناث وحفظه باسم (عدد الذكور والاناث).
- استعلام بسجلات الموظفين الذين تتجاوز أعمارهم 40 سنة حتى تاريخ اليوم وحفظه باسم (الاعمار).



ج) إنشاء تقرير يتضمن أرقام هويات الموظفين واسمائهم والصورة مع مراعاة تنسيق التقرير بشكل جميل وجذاب (4 علامات)

د) احفظ التعديلات على الملف.

س2: أوراكل (اختياري) (30 علامة)

أ. أنشئ/ي مستخدماً جديداً باسم Admin واجعل/ي كلمة المرور Admin. (علامتان)

ب. امنح/ي المستخدم Admin صلاحيات مدير قواعد بيانات Database Administrator. DBA. (علامتان)

ج. صمم/ي الجداول التالية مع مراعاة الأمور التالية:

- حفظ الجداول بأسمائها.
- اختيار المفاتيح الرئيسة والثانوية المناسبة.
- إنشاء العلاقات اللازمة بين الجداول.
- القيمة الافتراضية للحقل الجنس في جدول الـ Employee هي M. (6 علامات)

Employee Table

ENO	NAME	Position	BIRTH-DATE	SEX	EDate	POST CODE	City	Photo
6	Thaer	Eng.	3/1/65	M	1/1/1977	1234kk	Jerusalem	
27	Jehad	Worker	2/11/70	M	1/1/1998	75014	Nablus	
44	Raeda	Admin	5/6/78	F	1/1/2002	1238PS	Jenin	

PAY Table

PAYMENTNO	EMPLYEENO	PAYMENT DATE	AMOUNT
1	6	2002-12-08	100.000 \$
2	44	2003-05-05	75.000 \$
3	27	2003-09-10	100.000 \$
7	44	2004-03-30	30.000 \$
8	27	1999-03-15	75.000 \$

د. ادخل/ي السجلات المبينة في الفرع 3 . (4 علامات)

هـ. أنشئ استعلام لعرض أسماء الموظفين وأعمارهم ووظيفة كل منهم مع مراعاة حفظ الاستعلام باسم INFORMATION داخل مجلد قواعد البيانات. (علامتان)



- و. صمم/ي نموذجاً باسم employees يعرض جميع حقول جدول الموظفين. (علامتان)
- ز. أضف حقلاً جديداً في نموذج employees يظهر تاريخ اليوم بحيث لا يمكن تعديله. (علامتان)
- ح. صمم/ي نموذجاً رئيسياً employees , وفرعاً Payments . (علامتان)
- ط. صمم/ي تقريراً يعرض سجلات الموظفين حسب الوظيفة مع مراعاة وضع اسم الشركة في مقطع رأس التقرير (3 علامات)
- ي. انشئ اجراء يقوم بحساب مجاميع دفعات الموظفين خلال العام 2003 . (علامتان)
- ك. صدر/ي المستخدم Admin وما يحوي من بيانات، الى الملف Admin.dmp داخل المجلد قواعد البيانات. (3 علامات)



الجزء الثالث: لغات البرمجة (C/C++, فيجوال "اللغة المرئية") (25 علامة)

يتكون الجزء الثالث من سؤالين وعلى الطالب/ة الإجابة عن سؤال واحد فقط منها.

س1:-

تقدم الى الامتحان التطبيقي الشامل بجزئية النظري والعملي لعام 2009 عدد من طلبة كليات المجتمع من تخصص البرمجيات وقواعد البيانات وذلك من أربع كليات مجتمع مختلفة (كلية الحجاوي بنابلس ، كلية الأمة بالقدس ، كلية فلسطين التقنية للبنات (P.T.C) ، كلية الطيرة) مع الأخذ بعين الاعتبار أن وزن علامة الجزء النظري (20) ووزن علامة الجزء العملي (80). والمطلوب كتابة برنامج بلغة C أو C++ وذلك للمسألة الآتية:-

(أ) إدخال البيانات الآتية عن كل طالب (رقم الطالب ، الاسم الكامل للطالب ، علامة الجزء النظري ، علامة الجزء العملي ، كود الكلية { كلية الحجاوي: W ، الأمة: A ، فلسطين التقنية للبنات: P ، الطيرة: T) مع مراعاة الأمور الآتية:-

- إدخال علامة الجزء النظري من (100).
- إدخال علامة الجزء العملي من (100).
- إيقاف عملية الإدخال عند إدخال رقم الطالب (7777). (2 علامتان)
- (ب) حساب وطباعة معدل كل طالب بالامتحان التطبيقي الشامل وذلك حسب الصيغة الآتية:-
معدل الطالب = (علامة الجزء النظري x 20) / 100 + (علامة الجزء العملي x 80) / 100 (2 علامتان)

(ج) حساب وطباعة تقدير كل طالب وذلك حسب الشروط الآتية:-

- Excellent: اذا كان معدل الطالب أكبر من أو يساوي (90).
- V.good : اذا كان معدل الطالب أكبر من أو يساوي (80) وأقل من (90) .
- Good : اذا كان معدل الطالب أكبر من أو يساوي (70) وأقل من (80) .
- Fair: اذا كان معدل الطالب أكبر من أو يساوي (60) وأقل من (70) .
- Fail : اذا كان معدل الطالب أقل من (60) . (2 علامتان)
- (د) حساب وطباعة مجموع (إجمالي) معدلات طلبة كل كلية . (2 علامتان)
- (هـ) حساب وطباعة عدد الطلبة الناجحين بالامتحان التطبيقي الشامل وذلك من الأربع كليات ، علماً بأن علامة النجاح (60) . (1 علامة)
- (و) حساب وطباعة عدد الطلبة الراسبين بالامتحان التطبيقي الشامل وذلك من الأربع كليات .



(1 علامة)

(ح) حساب مجموع علامات طلبة كل كلية بالجزء النظري الذي تم حسابه من (20) ، وكذلك حساب مجموع علامات طلبة كل كلية بالجزء العملي الذي تم حسابه من (80) مع مراعاة تخزين النتائج في مصفوفة ثنائية الأبعاد تتضمن أربعة صفوف (بعدد الكليات) وعمودين (بعدد المجاميع) بحيث يتم تخزين:-

مجموع علامات الجزء النظري لطلبة كلية الحجاوي في الموقع التخزيني college[0][0]

مجموع علامات الجزء العملي لطلبة كلية الحجاوي في الموقع التخزيني college[0][1]

مجموع علامات الجزء النظري لطلبة كلية الأمة في الموقع التخزيني college[1][0]

مجموع علامات الجزء العملي لطلبة كلية الأمة في الموقع التخزيني college[1][1]

مجموع علامات الجزء النظري لطلبة كلية فلسطين التقنية للبنات في الموقع التخزيني college[2][0]

مجموع علامات الجزء العملي لطلبة كلية فلسطين التقنية للبنات في الموقع التخزيني college[2][1]

مجموع علامات الجزء النظري لطلبة كلية الطيرة في الموقع التخزيني college[3][0]

مجموع علامات الجزء العملي لطلبة كلية الطيرة في الموقع التخزيني college[3][1] (6 علامات)

(ط) طباعة عناصر مصفوفة college[4][2] وذلك على شكل جدول بحيث تطبع عناصر كل صف

(2 علامتان)

على سطر مستقل.

(3 ثلاث علامات)

(ي) شكل المخرجات كالآتي:-

Stno	Name	code	Th-mark	Pr-mark	Avg	Evaluation
------	------	------	---------	---------	-----	------------

:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:

Total Average of student marks of Hijjawi college is XXX.X

Total Average of student marks of Alummah college is XXX.X

Total Average of student marks of P.T.C is XXX.X

Total Average of student marks of AL-Tirah college is XXX.X

Number of pass students=xxxx Number of fail students=xxxx

college array elements are

XXX.X	XXX.X
XXX.X	XXX.X
XXX.X	XXX.X
XXX.X	XXX.X

(علامة واحدة)

(ق) احفظ/ي الملف باسم general exam وذلك داخل مجلد (PL).



- (ل) ترجم/ي البرنامج المصدري ثم صحح/ي الأخطاء التي تظهر. (2 علامة)
- (ص) نفذ/ي البرنامج وذلك لعرض النتائج على الشاشة. (علامة واحدة)

س2:

- باستخدام احدى لغات البرمجة المرئية المتوفرة بـكليك وبرنامج آكسس ، نفذ/ي المهام الآتية:-
- (أ) شغل/ي برنامج Visual Basic أو Visual C المتوفر بـكليك. (علامة واحدة)
- (ب) افتح/ي مشروع جديد مع مراعاة حفظه داخل مجلد (PL) وذلك باسم menu. (علامة واحدة)
- (ج) باستخدام برنامج ميكروسوفت آكسس انشئ/ي ملف قاعدة بيانات باسم "payroll.mdb" مع مراعاة تخزين سجلات الموظفين الموضحة في الجدول أدناه. (علامة واحدة)

Emp-no	First-Name	Last-Name	Income
1	Sami	Jaber	2572.5
2	Maha	Majed	7468.0
3	Nader	Jamal	9999.9

(د) صمم/ي نموذج واجهة البرنامج المرئي الذي عملت على فتحه في الفرع (ب) وذلك حسب الشروط الآتية:-

- (1) أضف الى نموذج واجهة البرنامج أداة التحكم (عنصر التحكم) Data (كائن البيانات) ، واضف أيضاً عنصر تحكم (Label1) مع مراعاة ضبط خاصية تسمية (caption) الى عنصر تحكم Label1 على Employee First Name وضبط باقي الخصائص الضرورية له لجعله يظهر بشكل جميل وجذاب وكذلك أضف عنصر تحكم (text) الى نموذج واجهة البرنامج. (2 علامة)
- (2) إعداد الخصائص اللازمة لعناصر التحكم (Data, Text) وذلك بهدف إنشاء إتصال بين كائن البيانات (Data) وعنصر تحكم مربع النص (text) بحيث يتاح المجال الى المستخدم استعراض بيانات حقل First-Name من خلال استخدام عناصر التحكم المنشئة واجراء التعديل اللازم على بيانات حقل (First-Name). (3 ثلاث علامات)
- (3) استعراض بيانات حقل الاسم الأول للموظفين وتعديل الاسم الأول للموظف الأخير ليصبح Omar وذلك بدلاً من Nader. (علامة واحدة)
- (4) إنشاء شريط قوائم (Menu Bar) داخل نموذج واجهة البرنامج وذلك حسب الشروط الآتية:-
 - أن يتضمن شريط القوائم الثلاثة الآتية (Help, Exit, Clock) مع مراعاة إضافة مفاتيح وصول للقوائم الثلاثة وذلك بالحرف المسطر.

(علامة واحدة)



- قائمة Clock يجب أن تتضمن ثلاثة أوامر (Time , Date , Now) مع مراعاة إضافة مفاتيح وصول لتلك الأوامر ومفاتيح إختصار (short- cut keys) مناسبة لتلك الأوامر . (2 علامتان)
- إضافة شيفرة برمجية لأمر Time بحيث عند اختياره يقوم الحاسوب بعرض الوقت الحالي وذلك داخل عنصر تحكم Label2 ، إضافة شيفرة برمجية لأمر Date بحيث عند اختياره يقوم الحاسوب بعرض التاريخ الحالي وذلك داخل عنصر تحكم Label3 ، إضافة شيفرة برمجية لأمر Now بحيث عند اختياره يقوم الحاسوب بعرض التاريخ والوقت الحالي وذلك داخل عنصر تحكم Label4. (2 علامتان)
- قائمة Exit تتضمن أمر logout وإضافة شيفرة برمجية لأمر logout بحيث عند اختياره يقوم الحاسوب بالخروج من شاشة المخرجات والانتقال إلى نموذج واجهة البرنامج ، مع مراعاة إضافة مفتاح وصول بالحرف المسطر لكل من قائمة Exit وأمر logout وإضافة مفاتيح إختصار مناسبة لذلك الأمر . (علامة واحدة)
- قائمة Help تتضمن أمر About Visual Program وإضافة شيفرة برمجية له بحيث عند اختياره يقوم الحاسوب بعرض اسم البرنامج المرئي الذي تستخدمه ورقم إصداره في عنصر تحكم تسمية (Label5) ، مع مراعاة إضافة مفتاح وصول بالحرف المسطر لكل من قائمة Help وأمر About Visual Program ومفاتيح إختصار مناسبة لذلك الأمر. (2 علامتان)
- (5) إضافة زر أمر داخل نموذج واجهة البرنامج باسم Computation وإضافة شيفرة برمجية له بحيث عند الضغط عليه يقوم الحاسوب بحساب وعرض جدول الضرب من (1-5) على شاشة الحاسوب في منطقة فارغة بحيث لا تتقاطع النتائج مع عناصر التحكم الموجودة داخل النموذج وذلك كالآتي:-

```

1      x      1      =      1
1      x      2      =      2
1      x      3      =      3
1      x      4      =      4
1      x      5      =      5

```

```

2      x      1      =      2
2      x      2      =      4
2      x      3      =      6
2      x      4      =      8
2      x      5      =     10

```

```

3      x      1      =      3

```



3 x 2 = 6
 3 x 3 = 9
 3 x 4 = 12
 3 x 5 = 15

4 x 1 = 4
 4 x 2 = 8
 4 x 3 = 12
 4 x 4 = 16
 4 x 5 = 20

5 x 1 = 5
 5 x 2 = 10
 5 x 3 = 15
 5 x 4 = 20
 5 x 5 = 25

(هـ) احفظ/ي التعديلات على ملفات المشروع وكذلك نموذج البرنامج داخل مجلد PI وذلك باسم menu .

(علامة واحدة)

(علامة واحدة)

(و) انشئ/ي ملف تنفيذي للبرنامج .

(علامة واحدة)

(ز) نفذ/ي المشروع وذلك من خلال الملف التنفيذي المنشئ في الفرع السابق .

انتهت اسئلة الجزء العملي

