



الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

الاصناف

٠١٤٣٦٧٤٩٠٠



الصف الأول الثانوي



Mr. Moh A Hamed

اعداد الأستاذ

محمد عبد الحميد

مدرس الحاسب الآلي بمدرسة الحمام الإعدادية الثانوية

الفصل
الأول

الأطلس كتاب يضم مجموعة من الخرائط الجغرافية وهو طريقة لاستكشاف العالم من خلال عرض مجموعة من الخرائط الخاصة بالقارات والدول

مشروع الأطلس العربي الإلكتروني هو برنامج لعرض معلومات عن الدول العربية الموجودة في قارتي آسيا



وأفريقيا وذلك باختيار اسم القارة فتظهر الدول العربية التي بها ، وبأختيار اسم الدولة يظهر معلومات عن هذه الدول مثل (العاصمة – أهم الموانئ – ومصادر المياه – وخريطة وعلم الدولة وكذلك السلام الوطني وملف فيديو عن أهم المناطق السياحية عن هذه الدولة)

ما هي البيانات المطلوبة لعمل برنامج أطلس العربي الإلكتروني ؟

١ - بيانات نصية : عن أسماء قارات

وأسماء الدول الموجودة في كل قارة
بيانات عن كل دولة (العاصمة .. أهم الموانئ .. العلم .. موقعها على الخريطة .. مصادر المياه .. السلام الوطني .. معالم سياحية) . . -

٢ - بيانات رسومية : صور ثابتة ومتحركة عن القارات - الدول - أعلام الدول - معالم سياحية

٣ - بيانات صوتية : مثل السلام الوطني للبلاد التعليق الصوتي المصاحب لبعض الأجزاء من البرمجية

٤ - تحديد البرمجيات اللازمة لإنشاء المشروع : مثل برمجيات الوسائط المتعددة - لغات البرمجة المستخدمة

مميزات الوسائط المتعددة في التعليم

- ١ - تسهيل الحصول على المعلومات عن طريق استثارة عدد أكبر من الحواس البشرية . -
- ٢ - توفير الوقت و الجهد لكل من المعلم و المتعلم .
- ٣ - تجعل العملية التعليمية ممتعة وشيقة .
- ٤ - تشد الانتباه إلى المعلومات المعروضة مما يساعد على سرعة فهمها .
- ٥ - تساعد على تنوع أساليب عرض المعلومات بما يناسب جميع المستويات

عناصر الوسائط المتعددة

١ - البيانات والمعلومات

٢ - المكونات المادية

٣ - البرمجيات

توثيق
البرنامجاختبار
البرنامجكتابة
البرنامجوضع خطة الحل
الخوارزميةتحديد
المدخلاتتحديد
المخرجاتتحديد
المشكلة

١ - **تحديد المشكلة (Problem Definition)** : المشكلة هي انشاء برمجية أطلس العربي الالكترونى

٢ - **تحديد المخرجات للمشروع** : وهى وضع تصور لواجهة استخدام برمجية المشروع المقترح .

٣ - **تحديد المدخلات للمشروع** : يقصد بها متطلبات المشروع من بيانات ومعلومات مثل (نصية - رسومية - صوتية - مشاهد فيديو)

٤ - **وضع خطة الحل الخوارزمية (Algorithm)** : يتم وضع سلسلة من الخطوات المتتالية التى يطلق علي لفظ الخوارزمية Algorithm ومن خلال يتم تمثيل خطوات الحل بعدة طرق منها : خرا نط التدفق Flowcharts .

٥ - **كتابة البرنامج على الكمبيوتر Coding** : بعد الإنتهاء من وضع خطة الحل يتم تحويل خطواتها إلى تطبيق تستخدم فى كتابته إحدى لغات البرمجة .

٦ - **اختبار ونصحية اخطاء البرنامج** : المقصود من هذه المرحلة، تنفيذ الكود الذى تم كتابته، ثم اختبار هذا الكود بقيمة متنوعة (مدخلات (وعرض النتائج (المخرجات) ، ثم عمل التصويبات اللازمة فى حالة وجود أخطاء .

٧ - **توثيق البرنامج أو المشروع (Documentation)** يمكنك توثيق البرنامج أو المشروع بعمل الآتى :

كتابة الهدف من البرنامج أو المشروع و اسم المبرمج و تاريخ الإنشاء و رقم إصدار البرنامج حفظ البرنامج أو المشروع فى وسائط تخزين مناسبة طباعة البرنامج أو المشروع و حفظ الأوراق المطبوعة داخل مجلد فى مكان آمن

ادارة بيانات المشروع



ادارة البيانات

عملية تحكم منظمة ومباشرة ابتداء من البحث عنها وتجميعها وإدخالها وتنظيمها مروراً بمعالجتها ومن ثم تخزينها وإخراجها وسوف نقوم بتخزين ملفات المشروع داخل مجلدات يتم إنشائها

إنشاء (مجلد Folder ملف File)

انقر سطح المكتب بزر الفأرة الأيمن فى مكان خالى لتظهر القائمة المختصرة، اختر الأمر New ثم Folder ثم اكتب اسم المجلد، عندئذ يتم إنشاء المجلد بالاسم الذى تحدده

حذف (مجلد Folder ملف File)

نشط المجلد ثم اظهر القائمة المختصرة للمجلد، واختر الأمر Delete لحذف هذا المجلد .

تسمية (مجلد Folder ملف File)

نشط المجلد ثم اظهر القائمة المختصرة لهذا المجلد، واختر الأمر Rename لإعادة تسمية المجلد



وهنا سيتم انشاء مجلدات المشروع وهي كما يلي

- ١ - مجلد **DataBase** لحفظ قاعدة البيانات
- ٢ - مجلد **Picture** لتجميع صور لأهم المناطق السياحية للدول
- ٣ - مجلد **Video** لتجميع ملفات الفيديو لكل دولة
- ٤ - مجلد **Flags** لتجميع ملفات الصور للاعلام لكل دولة
- ٥ - مجلد **Maps** لتجميع ملفات الخرائط لكل دولة
- ٦ - مجلد **Sound** لتجميع ملفات الصوت
- ٧ - مجلد **Anthem** لتجميع ملفات الصوت الخاصة بالسلام الوطني

البحث من خلال الانترنت Search

البحث: من أشهر خدمات الانترنت التي تبحث لك عن المعلومة (نصية - رقمية - صوتية - صور - فيديو ...) التي تريدها باستخدام كلمات مفتاحية

أشهر محركات البحث: ١ - محرك البحث Google ٢ - محرك البحث Yahoo

انزال خريطة مصر من على شبكة الانترنت (مثال لانزال الملفات)

١ - افتح موقع Google ٢ - نحدد الكلمة المفتاحية " خريطة مصر "

٣ - نحدد نوع المعلومة " صور أو خرائط " ٤ - نحفظ الخريطة في مجلد Maps

ملحوظة : حفظ المعلومات يكون باستخدام Copy و Paste ان كانت معلومات نصية ، أو باستخدام Save أو Download ان كانت ملفات (صور - صوت - فيديو ...)

الموسوعة: مرجع يعرض ملخصاً منظماً للمعرفة في مجال معين أو عدة مجالات ولتسهيل البحث في الموسوعة يتم ترتيبها إما ترتيباً أبجدياً حسب الحروف أو تصنيفاً علمياً حسب الموضوعات

أشهر الموسوعات على شبكة الانترنت: موسوعة ويكيبيديا Wikipedia - موسوعة المعرفة - الموسوعة العربية

تجميع بيانات المشروع



ماهي الجداول الإلكترونية؟

جدول البيانات عبارة عن مصنف عمل (Workbook) به مجموعة من أوراق العمل (Worksheets) ، كل ورقة تتكون من مجموعة من الأعمدة (Columns) والصفوف (Rows) التي تكون فيما بينها خلايا (Cells) ، والخلايا هي ناتج تقاطع الأعمدة مع الصفوف .

الأعمدة (Columns) :- الأعمدة عناوينها حروف أبجدية : " A,B,C ، ... ، وتستخدم لتعيين موقع كل عمود .

الصفوف (Rows) :- الصفوف عناوينها أرقام : " ١ و ٢ و ٣ " وتستخدم لتعيين موقع كل صف .

وتختلف أعداد أعمدة و صفوف ورقة العمل باختلاف إصدار البرنامج

هناك ثلاثة أنواع أساسية من البيانات التي يمكن إدخالها، وهي :

١ - البيان النصي (الحروف) ٢ - البيان العددي (الأرقام) ٣ - الصيغ (المعادلة الرياضية المستخدمة)

إنشاء جدول بيانات

E	D	C	B	A	
من مصادر المياه	من أهم الموانئ	العاصمة	الدولة	القارة	1
وادي فجر - أبو جيدة	جدة	الرياض	السعودية	آسيا	2
وادي الباطن	الأحمدي	الكويت	الكويت	آسيا	3
وادي الخارد	عدن	صنعاء	اليمن	آسيا	4
تحليه الخليج العربي	الدوحة	الدوحة	قطر	آسيا	5
وادي العين - مسلم	مسقط	مسقط	عمان	آسيا	6
نهر النيل	الأسكندرية	القاهرة	مصر	أفريقيا	7
وادي زمزم - بي الكبير	بنغازي	طرابلس	ليبيا	أفريقيا	8
وادي مليان - مجرادة	صفاقس	تونس	تونس	أفريقيا	9
وادي تمناست	وهران	الجزائر	الجزائر	أفريقيا	10
نهر الربيع - بوقراق	الدار البيضاء	الرباط	المغرب	أفريقيا	11

يتم إنشاء مصنف لإدخال البيانات التالية (القارة الدولة العاصمة - اهم الموانئ مصادر المياه) والتي قمنا بالبحث عنها داخل أحد محركات البحث أو داخل إحدى الموسوعات الإلكترونية

- قم بتسمية ورقة العمل هذه باسم Data
- قم بحفظ المصنف باسم Atlas على المسار الآتي C:/Databases

ملحوظة هامة : الجدول السابق هو المكون الأساسي لقاعدة البيانات حيث يمثل كل صف فيه (سجل Record) وكل عمود يسمى (حقل Field) ومحتوى كل حقل يسمى (بيان Data)

- ❖ لا بد أن يكون جدول البيانات وحدة واحدة (كما بالشكل السابق) فلا يجوز أن يكون فيه خلايا مدمجة أو عمود فارغ أو احتوائه على نص قبل الجدول
- ❖ هل يمكن إدخال بيانات (صور أو أصوات أو فيديو) داخل خلايا جدول البيانات ؟- نعم يمكن
- ❖ ما المقصود بقاعدة البيانات (Database) : مجموعة من البيانات المنظمة والمرتبطة بموضوع معين داخل جدول أو مجموعة من الجداول بغرض استرجاعها بصورة معينة

- ❖ ما البرمجيات التي يمكن من خلالها إنشاء قاعدة بيانات : يوجد برامج كثيرة منها

M.S Excel - M.S Access – SQI

أسئلة على الدرس الأول - الثاني - الثالث

السؤال الأول : ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة، وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة :

- 1 - يمكن الحصول على المعطيات اللازمة لحل أي مشكلة من خلال مرحلة تحديد المدخلات . ()
- 2 - يقصد بمرحلة " اختبار وتصحيح أخطاء البرنامج" في أسلوب حل المشكلات هي كتابة البرنامج (Coding) بإحدى لغات الكمبيوتر . ()
- 3 - يتم تحديد المشكلة Problem Definition في أسلوب حل المشكلات بعد وضع خطة الحل ()
- 4 - يعتبر توثيق البرنامج Documentation آخر مرحلة في أسلوب حل المشكلات . ()
- 5 - يتم تجميع البيانات الخاصة بمشروع معين بعد الإنتهاء من إنشاء هذا المشروع . ()
- 6 - تعتبر الموسوعات الإلكترونية من إحدى محركات البحث (Search Engines) في شبكة الإنترنت . ()
- 7 - يفضل تسمية المجلدات (Folders) بأسماء مناسبة لمحتواها من الملفات والمجلدات التي بداخلها
- 8 - يُعد موقع www.google.com من محركات البحث عن المعلومات عبر شبكة الإنترنت .



اختبر معلوماتك

اختبر معلوماتك

- ٩ - يتكون الملف الواحد (File) من مجموعة من الملفات والمجلدات (Files and Folders)
- ١٠ - تعتبر الموسوعات نوع متميز من المراجع التي تقدم أهم المعلومات و الحقائق التي تتعلق بمختلف المعارف الإنسانية أو جزء منها .
- ١١ - يمكن استخدام برنامج الجداول الإلكترونية في إنشاء قاعدة بيانات (Database)
- ١٢ - يمثل العمود (Column) داخل قاعدة البيانات (Database) سجلا واحد Record
- ١٣ - يتكون جدول البيانات (Data Table) في برنامج الجداول الإلكترونية من مجموعة من الصفوف والأعمدة
- ١٤ - يمكن استخدام برامج الجداول الإلكترونية في تجميع البيانات وتنظيمها لحين الاستفادة منها
- ١٥ - يمكن حفظ المصنف (Workbook) واعتباره ملف قاعدة بيانات (Database)

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

- ١ - تعتبر مرحلة هي أول مرحلة من مراحل أسلوب حل المشكلات .
(تحديد المشكلة - توثيق البرنامج - كتابة البرنامج - اختبار وتصحيح أخطاء البرنامج)
- ٢ - المرحلة التي تسبق كتابة كود البرنامج هي (تحديد المدخلات - تحديد المخرجات - تحديد المشكلة - وضع خطة الحل)
- ٣ - يطلق على تحويل خطوات حل المشكلة إلى تطبيق باستخدام إحدى لغات البرمجة مرحلة
(تحديد المخرجات - كتابة البرنامج على الكمبيوتر - توثيق البرنامج أو المشروع - وضع خطة الحل)
- ٤ - يمكن أن يحتوى المجلد الواحد (Folder) على
(عدة ملفات - عدة مجلدات - مجلدات فارغة - كل ما سبق ذكره)
- ٥ - تعتبر مواقع الإنترنت الآتية من محركات البحث (Search Engine) عدا الموقع
(www.Altavista.com - www.yahoo.com - www.google.com - www.twitter.com)
- ٦ - تتميز الموسوعات الإلكترونية ب
(أ) سرعة و سهولة البحث بداخلها عن المعلومات (ب) تنوع و ضخامة أشكال المعلومات .
(ج) ضئالة المعلومات الموجودة بداخلها (د) كل من (أ) و (ب)

السؤال الثالث : ما الغرض من استخدام الموسوعة الإلكترونية ؟

السؤال الرابع : أنظر إلى جدول البيانات التالي، ثم أكمل مكان النقط بما تراه مناسب

اسم الدولة	عاصمتها	أهم موانئها
مصر	القاهرة	الأسكندرية وبورسعيد
السعودية	الرياض	جدة
المغرب	الرباط	الدار البيضاء

- أ - يتكون الجدول الموضح من عدد صفا ، و عدد عمود
- ب - يمثل كل صف فيه ، و كل عمود يمثل - حقلا .
- ج - تعتبر "اسم الدولة" و و حقولا داخل الجدول- .
- د - أذكر أنواع البيانات التي يمكن إدخالها في خلايا ورقة العمل- :
- أ ب ج -
- هـ - هل يمكن إدخال بيانات من النوع (صور أو أصوات أو فيديو) داخل خلايا جدول البيانات ؟....



السؤال الخامس : يوجد ثلاثة أشكال لا يمكن اعتبار (ملفاتها قواعد بيانات) في برنامج الجداول الإلكترونية، أذكر أرقام هذه الأشكال مع ذكر السبب ثم أذكر اسم الشكل الصحيح

بعض المعلومات عن دول العالم العربي		
اسم الدولة	عاصمتها	أهم موانئها
مصر	القاهرة	الإسكندرية وبورسعيد
السعودية	الرياض	جدة
المغرب	الرباط	الدار البيضاء

شكل (٢)

اسم الدولة	عاصمتها	أهم موانئها
مصر	القاهرة	الإسكندرية وبورسعيد
السعودية	الرياض	جدة
المغرب	الرباط	الدار البيضاء

شكل (١)

اسم الدولة	عاصمتها	أهم موانئها
مصر	القاهرة	الإسكندرية وبورسعيد
السعودية	الرياض	جدة
المغرب	الرباط	الدار البيضاء

شكل (٤)

اسم الدولة	عاصمتها و أهم موانئها	أهم موانئها
مصر	القاهرة	الإسكندرية وبورسعيد
السعودية	الرياض	جدة
المغرب	الرباط	الدار البيضاء

شكل (٣)

الشكل	صح أم خطأ	السبب
١		
٢		
٣		
٤		

برامج تحرير ومعالجة الصور هي برامج تمكن المستخدم من إنشاء وتعديل الصور من خلال احتوائها على العديد من الأدوات والوسائل التي تساعد المستخدم في تحرير ومعالجة الصور بطريقة متميزة

أمثلة لبرامج تحرير ومعالجة الصور المختلفة

البرنامج	Paint.NET	CinePaint	PicsArt
نظام التشغيل الذي يعمل عليه	Windows	Linux	Android

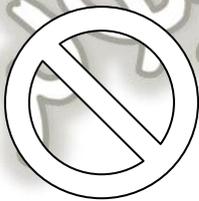
أنواع ملفات الصور

للصور أنواع مختلفة ولكل نوع امتدته الخاص به مثل : bmp - gif - eps - jpg - pcx - png - wmf - tif

ماهي أنواع ملفات الصور المناسبة في عمل المشروع ؟

يتم تحديد الصور المناسبة للمشروع على حسب المساحة التخزينية لملف الصورة وكذلك المساحة التخزينية المتاحة للمشروع ونوع الصور المطلوبه هل ثابتة أم متحركة وهل تدعم الشفافيه أم لا

تنقسم الصور من حيث معالجتها في الكمبيوتر الى نوعين أساسيين هما :



١ - رسوميات متجهة : (Vector)

هي من نوع الرسوم التخطيطية التي يتم عرضها نتيجة المعالجة لعمليات رياضية و لا تتغير دقة وجودة الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها وتتميز بصغر مساحتها التخزينية ومن أمثلتها : wmf و emf و eps .

٢ - رسوميات نقطية : (Raster)

تتكون الصورة فيها من نقاط متجاورة (Pixels) ، وتتغير دقة وجودة الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها ومساحتها التخزينية تكون كبيرة ومن أمثلتها : raw و bmp و tiff و gif و png وعند تصفحك لمواقع الإنترنت قد تلاحظ العديد من أنواع هذه الصور منها: صور ثابتة وأخرى متحركة وكل منها لها خصائص كما أن هناك صورا تظهر بسرعة على الشاشة وأخرى تتطلب وقت أطول، ويتوقف على هذا النوع جودة الصورة وسعتها التخزينية



نوع الصورة	الشفافيه	الحركة	الحجم	الدقة والجودة	ملاحظات
Raw	لا يدعم	لا يدعم	كبير جدا	عالية جدا بالمقارنة jpg	البرامج التي تتعامل معها برامج قليلة
Gif	يدعم	يدعم	صغير	أقل الألوان ٢٥٦ لون	لا ينصح به في حفظ الصور ذات الألوان الكثيرة
Bmp	لا يدعم	لا يدعم	كبير	عالية بمقارنة Gif	يتم التعامل معه من خلال الويندوز
Jpeg	لا يدعم	لا يدعم	لا يأخذ مساحة تخزينية كبيرة	يستوعب ١٦ مليون لون	يحمل امتدادات أخرى jpg - jpe
Png	يدعم	لا يدعم	لا يدعم	مليون لون	ينصح به في الصور ذات الخليفة الشفافة
Wmf	يدعم	لا يدعم	الأصغر حجما	عالية جدا	يتم عرضه بالمعالجة لعمليات الرياضية

ملاحظات هامة

- ❖ تعتبر جميع أنواع الصور ثابتة عدا النوع gif منه الثابت ومنه المتحرك
- ❖ من أنواع الصور التي يمكنك استخدامها في تطبيقات لغة vb.net هي bmp , jpg , gif , png , wmf
- ❖ ملف الصور من النوع bmp تتعامل معه معظم أنظمة التشغيل
- ❖ الصور التي تم تخزينها داخل مجلدات مشروع الأطلس العربي الالكتروني يمكن التعامل معها من حيث ضبط حجم الصورة وضع تأثير عليها قص جزء من صورة ثم حفظ الصورة داخل ملف بالامتداد المناسب كل ذلك من خلال أحد برامج تحرير ومعالجة الصور (تطبيق عملي)

حفظ صورة من الإنترنت في ملف

نحدد الصورة ونضغط بالزر الأيمن للفأرة تظهر قائمة مختصرة نختار منها save picture as يظهر مربع حوارى نحدد منه مكان تخزين الصورة واسم الصورة ثم اضغط save .. كل صورة على حسب مكان مجلدها في المشروع (صور الخرائط Maps – صور الأعلام Flags – المظاهر السياحية Picture)

معالجة الصورة

ملاحظات	الأداة المستخدمة	عملية المعالجة
المقصود بضبط حجم الصورة هو تغيير ابعاد الصورة من حيث (العرض - الارتفاع) ولاحظ أنه اذا تم تصغير حجم الصورة تقل المساحة التخزينية		ضبط حجم الصورة
مثل حدود Border " ظل - Shadow " أبيض وأسود - (Black and White)		إضافة التأثيرات
اختر أداة القص "Crop"		قص جزء من الصور
لتعبئة المساحة المخصصة باللون المناسب.		أداة تعبئة اللون

أي أنواع الصورة أكبرها سعة تخزينية وأيهما أقل ؟

إذا قمت بحفظ صورة ما بأنواع الملفات الآتية (.png , .gif , .jpg , .bmp , .wmf) فسند أن النوع الأقل سعة تخزينية هو wmf أما النوع الأكبر سعة تخزينية هو bmp

وجه المقارنه	الملف ذى الامتداد GIF	الملف ذى الامتداد JPG
السعة التخزينية	يحتاج مساحة أقل	يحتاج مساحة تخزينية أكثر
دقة ووضوح الصورة	أقل وضوحا و أقل دقة لأنه يستخدم ٢٥٦ لون فقط	أكثر وضوحا وأكثر دقة لأنه يستخدم ١٦ مليون لون

الصور المتحركة مجموعة من الصور الثابتة يتم إدراجها واحدة تلو الأخرى في إطارات داخل شريط زمني واحد، ويتم

تحديد الفترة الزمنية بين كل إطار لتظهر عند العرض وكأنها تتحرك

برامج تحرير ومعالجة ملفات الصوت هي برامج تمكن المستخدم من إنشاء وتعديل الملفات الصوتية من خلال احتوائها على العديد من الأدوات والوسائل التي تساعد المستخدم

أمثلة لبرامج تحرير ومعالجة الملفات الصوتية

WavePad	AudaCity		البرنامج
Android	Linux	Windows	نظام التشغيل الذي يعمل عليه

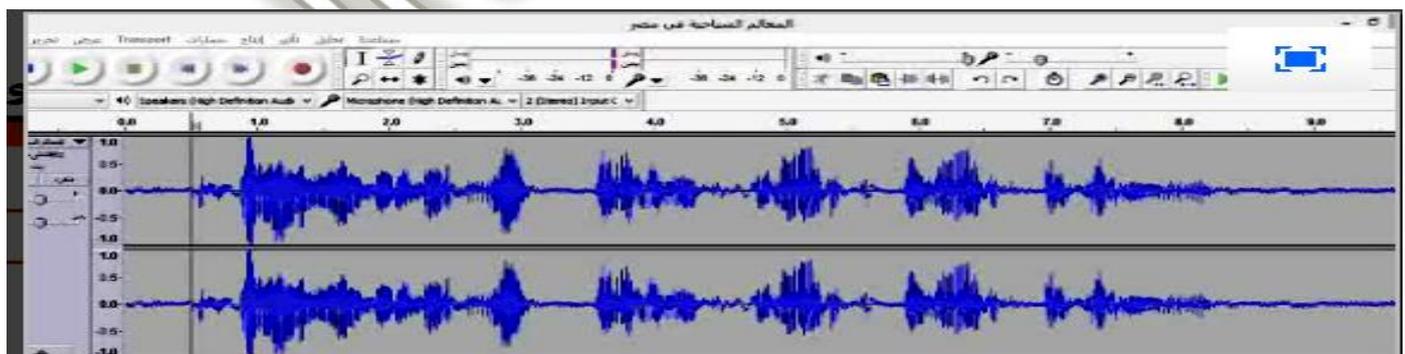
أنواع ملفات الصوت wav , mp3 , wma

Filename.wma	Filename.mp3	Filename.wav	وجه المقارنه
حجم أكبر من mp3	مضغوط حجمه صغيرة	حجم كبير	السعة التخزينية
أعلى جودة من mp3	جودة أقل	جودة عالية	جودة ونقاء الصوت
غير ملائم للتداول	ملائم للتداول	غير ملائم للتداول	التداول على الانترنت
يصلح ويمكن تحريره وتعديله	لا يصلح للتسجيل الخام او الانتاج الأولى	يصلح ويمكن تحريره وتعديله	التسجيل الخام

كيفية إنشاء ملف الصوت

- 1 - يجب تحديد الموضوع (الجمل المراد تسجيلها) مثلاً تجهيز جمل عن أهم المعالم السياحية بمصر
 - 2 - تأكد من اتصال الميكروفون Mic بجهاز الكمبيوتر
 - 3 - حمل برنامج تسجيل الصوت من قائمة Start اختر Accessories ثم Sound Recorder (نظام W7)
 - 4 - سيظهر برنامج تسجيل الصوت قم بتسجيل الجمل المطلوبة بالضغط على Start Recorder
 - 5 - اضغط على زر Stop Recorder بعد الانتهاء من التسجيل فتظهر نافذة حفظ الصوت
 - 6 - احفظ الملف باسم "أهم المعالم السياحية في مصر" داخل مجلد Sounds داخل مجلد Atlas
- والآن يصبح ملف التعليق الصوتي جاهز، وسوف يتم استخدامه أثناء إعداد ملف الفيديو لأهم المعالم السياحية في مصر

معالجة الصوت باستخدام برنامج AudaCity



أهم الأوامر في برنامج AudaCity

Play : تشغيل الملف الصوتي**head** : مؤشر رأس القراءة ويستخدم في تحديد جزء من الصوت**حذف جزء من الصوت** : حدد الجزء المراد حذفه ثم أفتح قائمة **Edit** ثم اختر منها **Remove Audio or delete labels** ثم اختر **delete****قص جزء من الصوت** : حدد الجزء المراد حذفه ثم أفتح قائمة **Edit** ثم اختر منها **Remove Audio or labels** ثم اختر **cut** ثم حدد المكان المراد اللصق فيه واختر **paste****تكرار (نسخ) جزء من الصوت** : حدد الجزء المراد حذفه ثم أفتح قائمة **Edit** ثم اختر منها **Remove Audio or labels** ثم اختر **Copy** ثم حدد المكان المراد اللصق فيه واختر **paste****إضافة تأثيرات على مقاطع محددة** أو لكل الصوت مثل: تضخيم أو خفض الصوت .- وذلك بتحديد المقطع ثم من قائمة التأثيرات نختار ضخيم الصوت أو خفض الصوت أو عكسة أو توسيعه

معالجة ملفات الفيديو



هي تلك البرامج التي تمكن المستخدم من انشاء وتعديل ملفات الفيديو(المواد الفيلمية) والصوت من خلال احتوائها على العديد من الأدوات والوسائل والتأثيرات التي تساعد المستخدم في تحرير ومعالجة لقطات الفيديو بطريقة سهلة

أمثلة لبرامج تحرير ومعالجة ملفات الفيديو

VideoMaker	KdenLive	MovieMaker	البرنامج
Android	Linux	Windows	نظام التشغيل الذي يعمل عليه

أنواع ملفات الفيديو avi , mp4 , 3gp , wmv

الامتداد :3gp	حجم الملف صغير ، والجودة منخفضة، يناسب كاميرات الموبايل وبرامج التشغيل الخاصة بأجهزة الموبايل.
الامتداد :mp4	حجم الملف متوسط، ودرجة وضوح الفيديو فية أعلى مقارنة بـ 3gp يناسب أجهزة mp4
الامتداد :avi	الملف كبير وجودة الصورة عالية مقارنة بالانواع الاخرى السابقة يناسب أجهزة الكمبيوتر وكاميرات الفيديو.

انزال برنامج MovieMaker

١ - افتح موقع <http://www.microsoft.com> اكتب في مربع البحث للموقع Movie Maker

٢ - تظهر نتائج البحث اختر منها ما يناسب نظام التشغيل المحمل به جهازك

أهم الأوامر في برنامج MovieMaker

استيراد ملفات الصور :

اضغط على أختيار **Import Pictures** من الأمر **Capture Video** يظهر صندوق حوار حدد منه الصور المراد اضافتها ثم اضغط **Import** ثم اسحب الصور الى الشريط الزمني

استيراد ملفات الصوت :

اضغط على أختيار **Import Audio or music** من الأمر **Capture Video** يظهر صندوق حوار حدد منه الملفات الصوتية المراد اضافتها ثم اضغط **Import** ثم اسحب الملف إلى **Time Line**

لوضع تأثير على الصورة :

اختر **Edit Move** ثم اختر منها **View Video Effect** اختر أحد التأثيرات وضعه فوق إحدى الصور التي في شريط **Time Line** ثم قم بمعاينة الصورة بعد إضافة التأثير عليها

لوضع تأثير على المراحل الإنتقالية بين لقطات الصور:

اختر **Edit Move** ثم **View Video Transtions** اختر أحد التأثيرات وضعه فوق إحدى الصور التي في شريط **Time Line** ثم قم بمعاينة الصورة بعد إضافة التأثير

لوضع نصوص رئيسة أو فرعية لقطات الفيديو المختلفة :

اختر **Edit Move** ثم اختر منها **Make Titles or Credits** تظهر الخيارات التي تتيح لك وضع عنوان رئيسي للفيديو أو عناوين فرعية وكذلك مصمم الفيديو .. الخ

حفظ لقطات الفيديو داخل ملف :

اختر Finish Movie - اختر منها Save My Computer - يظهر مربع حوارى للحفظ حدد اسم الملف مكان وحدة التخزين - احفظ ملف الفيديو باسم "مصر" داخل مجلد - Videos داخل مجلد Atlas - . ثم اضغط next وانتظر لحين الانتهاء من الحفظ ثم اضغط Finish - يظهر لك في النهاية عرض للفيديو -

**أسئلة على الدرس الرابع - الخامس - السادس**

السؤال الأول : ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة، وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة

- ❖ تعتبر الصورة من النوع (gif) أعلى ألوانا ووضوحا مقارنة بالنوع jpg
- ❖ يمكن استخدام أحد برامج معالجة الصور في حذف جزء من ملف الصوت
- ❖ يفضل استخدام الصور من النوع bmp عند إنشاء مواقع الويب
- ❖ يمكن عمل تأثيرات على أجزاء من الصور من خلال برامج جاهزة تتعامل مع الصور
- ❖ تعتبر الصورة من النوع wmf أقل حجما مقارنة بالنوع bmp
- ❖ يمكن عمل تأثيرات على مقاطع محددة من الصوت مثل تضخيم أو خفض الصوت
- ❖ يمكن استخدام أحد برامج معالجة الصوت في تعديل أبعاد الصور .
- ❖ يعتبر حجم ملف الصوت من النوع wav. أقل حجم مقارنة بالنوع mp3 .
- ❖ يمكن استخدام أحد برامج معالجة الصوت في تكرار مقطع داخل ملف الصوت
- ❖ يمكن استخدام أحد برامج معالجة الصور في حذف جزء من ملف الصوت
- ❖ يستخدم برنامج " MS Paint " في تعديل ملفات الأصوات وملفات الفيديو
- ❖ يمكن استخدام الإنترنت والهواتف المحمولة في تجميع ملفات فيديو مستفيد منها في عمل المشاريع



السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

- ١ - يمكن إدراج أنواع مختلفة من ملفات الصور داخل أداة التحكم - (PictureBox) عدا النوع :
أ - raw . ب - bmp . ج - jpg . د - gif .
- ٢ - ملفات الصور الثابتة تأخذ الامتداد : - أ wmf . ب - bmp . ج - jpg . د كل ما سبق ذكره .
- ٣ - ملفات الصور المتحركة تأخذ الامتداد : - أ - jpg . ب - gif . ج - png . د - wmf
- ٤ - تعتبر الإمتدادات الآتية من أنواع ملفات الصوت عدا الإمتداد- : أ . wav . ب . mp3 . ج . png . د - wma
- ٥ - ملف الصوت الأقل حجما- : أ . wav . ب - Filename.mp3 - ج - Filename.wma

- ٦ - الإمتدادات الآتية من أنواع ملفات الفيديو عدا الإمتداد: (أ) -wmv (ب) 3gp . (ج) .mp4 (د) png
- ٧ - ملف الفيديو الأعلى جودة (أ) Filename.wmv - (ب) Filename 3gp (ج) Filename.mp4 -
- ٨ - ملف الفيديو الأقل حجماً (أ) Filename.mgp - (ب) Filename 3gp (ج) Filename.mp4 -
- السؤال الثالث : من أشهر أنواع ملفات الصور التي يمكن استخدامها في تطبيقات لغة فيجوال بيزيك دوت نت :

* * * *

السؤال الرابع : اكمل

- ❖ يمكن أن تأخذ ملفات الصور الثابتة الامتدادات أو أو أو
- ❖ ملفات الصور المتحركة تأخذ الامتداد * *

السؤال الخامس : أقرأ أسماء الملفات الآتية:

Filename.raw , Filename.bmp , Filename.doc , Filename.gif , Filename.jpg ,
Filename.xls , Filename.frm , Filename.png , Filename.wmf , Filename.wma

*أياً من هذه الملفات تعتبر ملفات صور؟

*استخرج من الملفات الصور : المتحركة - التي تدعم الشفافية - الأكبر حجماً - الأقل حجماً - الأقل ألواناً - الأكثر ألواناً

السؤال السادس : أكمل الجدول التالي

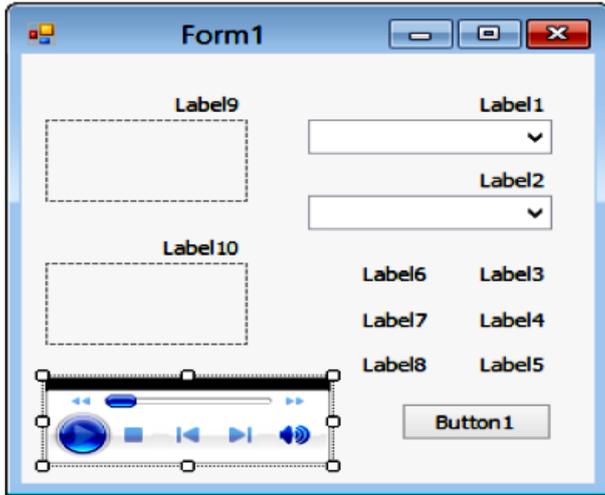
نظام التشغيل	برامج الصور	برامج الصوت	برامج الفيديو
Windows
Linux
Android

السؤال السابع : أجب عما يأتي (الدرس الأول)

- ما المقصود بالوسائط المتعددة - (Multimedia) وما هي عناصرها؟
- أذكر أربع مزايا لاستخدام الوسائط المتعددة - (Multimedia) في التعليم؟



ضع لنفسك جدولاً زمنياً
للمذاكرة وحدد أهدافاً
وأهم أهداف الجدول أن
تنظم مواعيد المذاكرة
والنوم والراحة



أنشاء وتصميم واجهة برنامج الأطلس العربي الإلكتروني

- ١ - قم بفتح فيجوال ستوديو دوت نت المتوفرة على جهازك.
- ٢ - قم بإنشاء مشروع جديد تحت اسم Atlas ثم قم بوضع أدوات التحكم كما هو موضح بالشكل المقابل
- ٣ - قم بضبط خاصية Name لبعض أدوات التحكم الموجودة على نافذة النموذج Form ١ كما هو موضح بالجدول الاتي :

Name	قيمه الخاصية	الأداة
cmbbxContinent		ComboBox ١
cmbbxState		ComboBox ٢
picbxMap		PictureBox ١
picbxFlag		PictureBox ٢
IblDC		Label ٦
IblPorts		Label ٧
IblWR		Label ٨
btnStop_play		Button ١
WMediaPlayer		AxWindowsMediaPlayer ١

٤ - قم بضبط خاصية Visible للأداة WMediaPlayer بالقيمة False

٥ - قم بضبط خاصية SizeMode للأداتين picMap, picFlag بالقيمة StretchImage

٦ - قم بضبط الخاصية Text لبعض الأدوات حتى تصبح النافذة كما بالشكل المقابل

ملحوظة هامة جداً :

• الأداة WindowsMediaPlayer لا توجد

ضمن صندوق الأدوات ولكن يجب ضمها لهذا

الصندوق كما هو موضح بالخطوات الآتية.



- قم بالنقر بالزر الأيمن للفأرة داخل ال Toolbox وقم باختيار ... choose Items .
- يظهر لك مربع حوار من إحدى تبويباته اختر Windows Media Player .
- بمجرد الضغط على الاختيار Windows Media Player تضاف هذه الأداة إلى صندوق الأدوات .

نستنتج مما سبق أنه لإعداد أي مشروع ينبغي الآتي :

- 1- تحديد الهدف من المشروع .
 - 2- تجميع وتنظيم البيانات اللازمة للمشروع .
 - 3- تصميم وإعداد واجهة المشروع GUI .
 - 4- تحديد أدوات التحكم التي سوف يتم استخدامها .
 - 5- ضبط خصائص أدوات التحكم مع مراعاة :
- أ- تناسب اسم الأداة البرمجي (Name) مع الوظيفة التي ستقوم بها الأداة - إن أمكن - .
- ب- تحديد الأدوات التي يسمح بظهورها أو إخفاءها وذلك باستخدام الكود : `Object.visible = true/false`
- ت- ضبط خاصية `SizeMode` لصندوق الصور : `PictureBox.SizeMode = StretchImage` وذلك لتمدد الصورة داخل الصندوق بالكامل

قراءة بيانات ورقة إكسيل

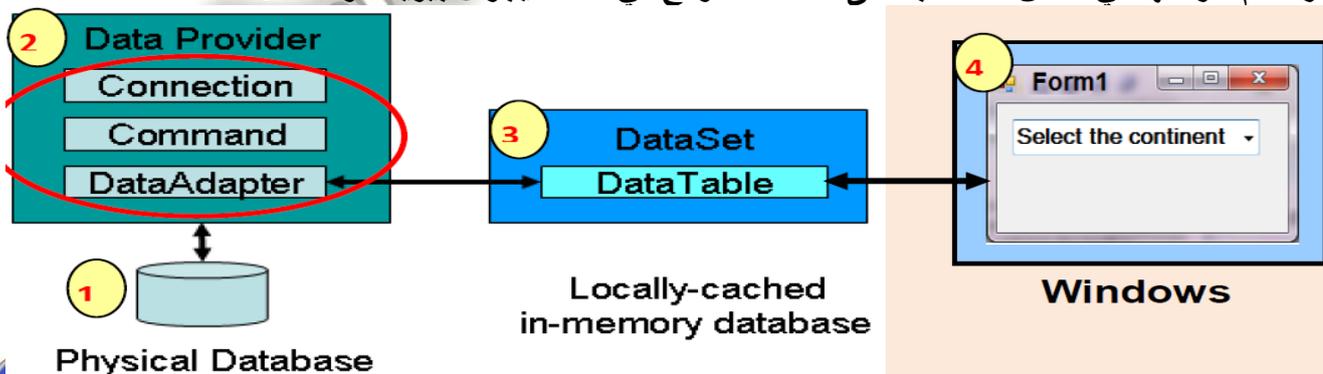


مصطلحات هامة

هو تقنية متقدمة يمكن استخدامها لجعل أدوات التحكم ليست مجرد أدوات عادية ولكن يمكن جعلها تتعامل مع قواعد بيانات من خلال برمجيات مناسبة وعمل مشاريع وتطبيقات تتعامل مع قواعد البيانات المتعددة ، حيث ADO.NET عبارة عن مجموعة من التصنيفات أو الفئات (Classes) التي تتعامل مع مصادر البيانات مثل Access و Oracle و SQL server ، وكل هذه البرمجيات تستطيع بناء قواعد البيانات والتعامل معها. ويعتبر ADO.NET جزء من إطار العمل Framework	ADO
هو المخطط الذي يتم إنشاء الكائنات منه و به العديد من العناصر مثل الخصائص الوسائل الأحداث	Class
هو وحدة البناء الأساسية في لغات البرمجة كائنية التوجه ويتم انشاؤه من تصنيف معين	Object
يحتوى على مجموعة من التصنيفات التي يمكن استخدامها عند الاحتياج إليها	Namespace
هو إطار العمل لجميع تطبيقات Visual Studio.NET الذي يُمكنك من عمل التطبيقات المكتبية وتطبيقات الويب ويتكون من:- بيئة التشغيل CLR - مكتبات تصنيفات النظام - مترجمات	Framework
هي لغة التعامل مع ملفات قواعد البيانات	SQL

تعتبر إحدى جمل لغة SQL وتستخدم هذه الجملة في استرجاع سجلات جداول في قاعدة البيانات	Select
مصدر البيانات (ملف موجود داخل وسط التخزين أو جدول موجود الذاكرة	DataSource
هو Namespace يحتوي على مجموعة تصنيفات ويمكن استخدامها للتعامل مع قواعد البيانات التي تم تصميمها من خلال Microsoft Office	OleDb
عبارة عن همزة الوصل بين قاعدة البيانات والفيجوال بيزيك ولكل برنامج من برامج قواعد البيانات Data provider الخاص به وهو (Connection و Command و DataAdapter)	Provider
يعتبر تصنيف يمكن إنشاء متغير منه وليكن MyConnection بغرض فتح قناة اتصال بورقة العمل التي بها البيانات في ملف البيانات.	OleDb.OleDb Connection
يعتبر تصنيف يمكن إنشاء متغير منه وليكن MyCommand ويقوم هذا المتغير بتنفيذ إستعلام بموجبه يتم الحصول على البيانات من ملف البيانات	OleDb Command
يعتبر تصنيف يمكن إنشاء متغير منه وليكن da ويعمل هذا المتغير كمحول للبيانات (Data Adapter) من قاعدة البيانات لجدول البيانات لدى المتغير dt الموجود بالذاكرة.	OleDb.OleDb DataAdapter
عبارة عن خاصية تحتوي على المعلومات المطلوبة لفتح قناة اتصال مثل: Data Source و Provider و File Path و .ConnectionString	MyConnection
خاصية للمتغير MyCommand الذي يحتوى على تعبير نصي يمثل جملة SQ	CommandText
يعتبر تصنيف (Class) يمكن إنشاء متغير منه وليكن ds والمتغير ds في ذاكرة الكمبيوتر يمثل جداول قاعدة البيانات (Data Table) التي تم إحضارها من ملف البيانات إلى الذاكرة	DataSet
يعتبر تصنيف (Class) يمكن إنشاء متغير منه وليكن dt والمتغير dt في ذاكرة الكمبيوتر يمثل جدول يحفظ به البيانات (Data Table) التي تم إحضارها من ملف البيانات.	DataTable
حيث Fill هي وسيلة لملا الصفوف (السجلات) الموجودة في DataTabl بالذاكرة.	da.Fill (dt)

الشكل التالي يوضح مراحل استدعاء بيانات من قاعدة بيانات مخزنة على وسيط تخزين وتحويلها إلى جدول بيانات في الذاكرة، ثم عرضها في الكائن المناسب على شاشة النموذج في لغة الفيجوال بيزيك دوت نت.



القارة	الدولة	العاصمة	من أهم الموانئ	من مصادر المياه
آسيا	السعودية	الرياض	جدة	وادي فجر - أبو جيدة
آسيا	الكويت	الكويت	الأحمدي	وادي الباطن
آسيا	اليمن	صنعاء	عدن	وادي الخارد
آسيا	قطر	الدوحة	الدوحة	تحليه الخليج العربي
آسيا	عمان	مسقط	مسقط	وادي العين - مسلم
أفريقيا	مصر	القاهرة	الأسكندرية	نهر النيل
أفريقيا	ليبيا	طرابلس	بنغازي	وادي زمزم - بي الكبير
أفريقيا	تونس	تونس	صفاقس	وادي مليان - مجرادة
أفريقيا	الجزائر	الجزائر	وهران	وادي تمقراست
أفريقيا	المغرب	الرباط	الدار البيضاء	نهر الربيع - بوقراق

جملة Select

تعتبر إحدى جمل لغة SQL وتستخدم هذه الجملة في استرجاع سجلات جداول في قاعدة البيانات

نريبات على جملة Select

إذا كان لديك جدول بيانات كالجداول المقابل باسم " Table1 " أو وجد الآتي باستخدام جملة Select من جدول بيانات Table1 :

تعني علامة * هنا اختيار جميع بيانات الجدول	Select * from TableName	الصيغة العامة للجملة	استرجع جميع السجلات
	Select * from Tabel1	الجملة	
سيتم هنا عرض العمود كاملاً بكل بياناته المكررة	Select FieldName from TableName	الصيغة العامة للجملة	اعرض عمود "القارة"
	Select القارة from Tabel1	الجملة	
سيتم هنا عرض العمود بدون بيانات مكررة	Select Distinct FieldName from TableName	الصيغة العامة للجملة	اعرض عمود "القارة" بدون تكرار
	Select Distinct القارة from Tabel1	الجملة	
يتم وضع القيمة الحرفية الثابتة بين علامتي ' ' عند استخدام Where	Select FieldName from TableName Where Condition	الصيغة العامة للجملة	اعرض دول قارة "آسيا" فقط
	Select الدولة from Table1 Where "آسيا"=القارة	الجملة	
	Select FieldName from TableName Where Condition	طريقة أخرى	
	Select [الدولة] from Table1 Where ["آسيا"]=القارة	الجملة	
توضع أسماء الحقول بين علامتي []	Select [FieldName1] , [FieldName2] from TableName	الصيغة العامة للجملة	اعرض حقل "الدولة" وحقل "العاصمة"
	Select [الدولة] , [العاصمة] from Table1	الجملة	
حيث Function تمثل اسم الدالة المستخدمة	Select Function (*) from TableName	الصيغة العامة للجملة	اعرض عدد الدول الموجودة في Table1
	Select Count (*) from Tabl1	الجملة	
Select Function FieldName from TableName Where Condition	Select Function FieldName from TableName Where Condition	الصيغة العامة للجملة	اعرض عدد الدول الموجودة في قارة افريقيا فقط
	Select Count [الدولة] from Tabl1 Where "افريقيا"=القارة	الجملة	

اسئلة على الدرس السابع - الثامن



ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

- ❖ يتم وضع عناصر داخل أداة التحكم ComboBox من خلال الخاصية Items
- ❖ تستخدم أداة (التحكم ComboBox في اختيار عنصر واحد فقط من قائمة عناصر
- ❖ تسمح لغة الفيجوال بيزيك بإضافة أدوات تحكم جديدة إلى صندوق الأدوات (ToolBox)
- ❖ يستطيع المستخدم إدراج صور متحركة داخل أداة التحكم PictureBox وتظهر متحركة بعد التشغيل

اختبر معلوماتك

- () تستخدم جملة Select في استرجاع سجلات من جدول أو من عدة جداول من قاعدة البيانات.
- () المصطلح SQL اختصاراً لـ System Query Language وهي لغة التعامل مع نظم التشغيل.
- () يمكن استرجاع جميع سجلات جدول بيانات Table1 من خلال الجملة: **Select * from Table1**
- () تستخدم التقنية ADO في جعل أدوات التحكم تتعامل مع قواعد البيانات من خلال برمجيات مناسبة.
- () يمكن استخدام الكلمة Sqel بدلاً من Select في استرجاع سجلات من جدول في قاعدة البيانات.

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- ❖ عند عرض ناتج عملية حسابية في أداة التحكم Label1 يفضل أن تكون قيمة الخاصية Name هي

(أ) Label. (ب) Name (ج) lblResult (د) MyName

- ❖ أنسب أدوات التحكم التي يمكن استخدامها في عرض قائمة من الأسماء هي :

(.) Button (ب .) PictureBox (ج .) Label (د .) ComboBox

- ❖ -أدوات التحكم التالية تستخدم في عرض الصور عدا :

(أ) ComboBox (ب .) Label (ج .) PictureBox (د .) Button

- ❖ -أداة التحكم التي تستخدم في تشغيل ملفات الأصوات وملفات الفيديو هي :

(.) RadioButton (ب .) WindowsMediaPlayer (ج .) ComboBox (د .) PictureBox

- ❖ - أداة التحكم التي تستخدم لوضع قائمة من العناصر بداخلها هي :

(.) PictureBox (ب .) ComboBox (ج .) Button (د .) Label

أكتب المصطلح (باللغة العربية أو الإنجليزية) الذي يدل على أو يشير إلى:

- تقنية متقدمة يتم استخدامها لجعل أدوات التحكم (Control Tools) تتعامل مع قواعد بيانات من خلال

برمجيات مناسبة. (.....)

- لغة التعامل مع ملفات قواعد البيانات وتعتبر الجملة Select من الجمل الأساسية فيها. (.....)

- يحتوي على مجموعة تصنيفات (Classes)، ويمكن استخدامها للتعامل مع قواعد البيانات التي تم تصميمها من خلال

Microsoft Office وهو اختصاراً لـ (Object Linked & Embedded Database). (.....)

أكمل مكان النقط :

لديك جدول بيانات باسم "Marks" لأسماء مجموعة من الطلاب وبعض الدرجات الحاصلين عليها في اللغات (Arabic و English و French) ومجموعها كما بالشكل الآتي:

Name	Arabic	English	French	Total
Youssef Khaled	50	49	48	147
Mohamed Khaled	43	45	47	135
Samy Ahmed	22	24	30	76
Mohamed Aly	48	35	44	127
Soad Hafez	25	29	30	84
Mona Zaki	19	10	17	46
Nahed Nasr	26	35	42	103
Wael Salah	50	46	41	137
Hamada Farid	37	29	33	99
Walid Abdou	30	35	34	99

أكتب صيغ جملية Select اللازمة لاسترجاع الآتي:

(١) جميع سجلات جدول البيانات "Marks".

(٢) درجات اللغة العربية فقط والموجودة في العمود (Arabic).

(٣) أسماء الطلاب و مجموع درجاتهم في اللغات، والموجودة في العمودين (Name , Total).

(٤) عدد سجلات جدول البيانات.

الأطلس العربي الإلكتروني

خريطة الدولة

القارة الدولة

العاصمة من مصادر المياه

علم الدولة

إيقاف تشغيل السلام الوطني

من خلال واجهة برنامج مشروع

الأطلس الإلكتروني أجب عما يلي

١ - لكي نقوم بعمل زر الأمر (إيقاف تشغيل السلام الوطني) استخدمنا الأداة

٢ - كم مرة أدرجنا فيها الأداة Label على هذه النافذة ؟

٣ - قمنا بادراج الأداة مرتين وذلك لاختيار اسم القارة أو الدولة

٤ - لوضع الصور على هذه النافذة استخدمنا الأداة عدد مرة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ... نَسْأَلُكَ الدَّعَاءَ ...

الأستاذ محمد عبد الحميد هديب ٠٩١٣٤٦٧٤٠