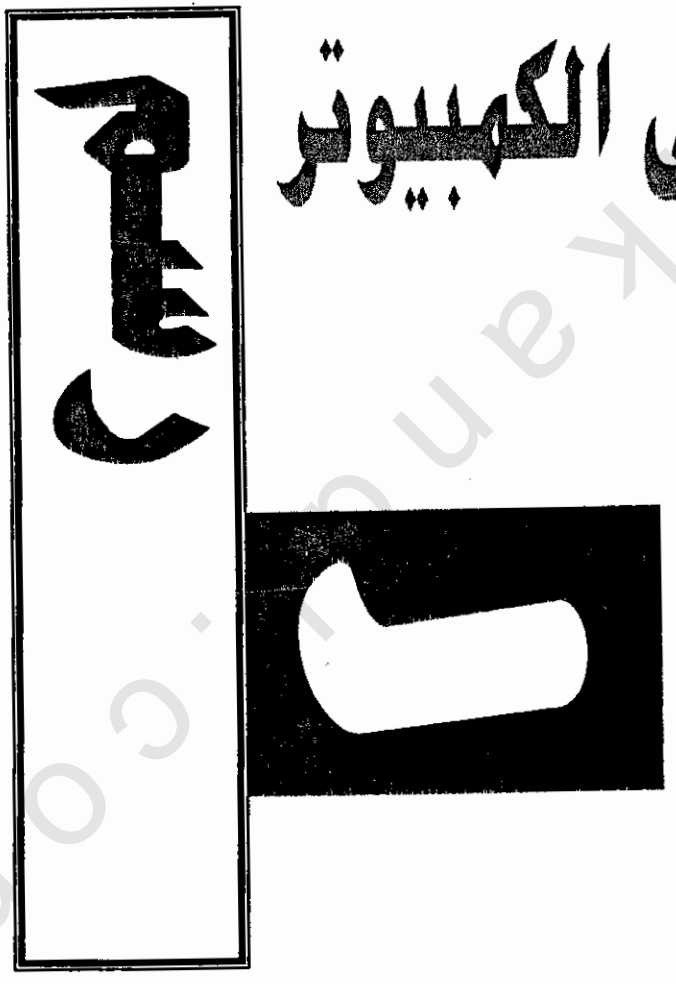
٢٠٠٢ سؤال فى الكمبيوتر



obeikandl.com

obeikandl.com

ر- رسم

س ١ : ما هى طرق حفظ ملفات الصور والرسومات على طريقة الراستر Raster والفكتور Vector ؟ وما المغزى من تعددها ؟

أ ـ على طريقة الراستر :

طرق حفظ ملفات الصور والرسوم عديدة وهى : PCX - GIF - TIFF - TARGA - JPEG (أهمهم) والهدف هو التنافس على ضغط هذه الملفات لأقل حجم مع المحافظة على جودتها ويتم تمثيل الصور والرسوم الراستر بنقاط مختلفة الألوان Bitmapped Graphic ، والبرامج الشهيرة التى تعمل على الراستر هى:

Aldus Photostyler - Corel Draw - Harvard Graphics - Adobe Photoshop.

ب ـ على طريقة الفكتور :

طرق حفظ ملفات الصور والرسوم عديدة وهى : CGM - WMF - AI - CDS ويتم تمثيل الصور والرسوم بمجموعة من الخطوط والمنحنيات الرياضية ، وتمتاز بالدقة وقلة حجم الملف ولكن بطيئة بسبب تدخل المعالج المركزى فيها بشكل كبير ويعيبها لا يمكنها تمثيل الصور المنقولة بالماسح Scanner ، والبرامج الشهيرة التى تعمل على الفكتور هى:

Autocad - MS Graph - Corel Draw - Harvard Graphics

وهذه المعايير يمكن بها تداول هذه الملفات بين البرامج والأجهزة وبأمر Import على برنامج ما يمكن التعامل مع ملف تم تصميمه ببرنامج آخر أو من جهاز لآخر.

س ٢ : فى الرسم ـ ما الفرق بين صيغة الملفات FILE FORMAT ونوعية الرسوم GRAPHIC TYPE ؟

صيغة الملفات : مثل PICT - TIFF وهى البنية الأساسية للبيانات المستخدمة لتخزين الصورة على الاسطوانة .

نوعية الرسوم : مثل BIT MAPPED - OBJECT ORIENTED .

س ٣ : هل تؤثر سرعة الجهاز على سرعة الألعاب والرسوم المتحركة ؟

العنصر الأساسى الذى يؤثر على سرعة الألعاب هو حجم الرسوم ، فإذا كانت بها كثير من الرسوم الدقيقة فإن سرعة الحركة تقل : لذا تقلل بعض الألعاب من كمية الرسوم المعروضة أثناء اللعب بحيث تزداد سرعة التحريك على شاشة الأجهزة القليلة السرعة .

س ٤ : برنامج GRAPHICS الموجود فى دوس يرسم بدقة كم نقطة فى البوصة ؟

١٥٠ نقطة .

س ٥ : إذا كان المؤشر لا يظهر فى حالة عرض الرسوم ـ فما ذلك المؤشر الذى يظهر فى برامج الرسومات ؟

مؤشر مصمم بالبرنامج وهو مصمت لا يومض ويأخذ أى شكل ، ويتفق فى وظيفته مع مؤشر عرض النصوص ولكن يختلف معه من الناحية الفنية .

س ٦ : مثل حالة عرض الرسوم تستطيع صنع المؤشر الذى تريده هل ممكن ذلك فى حالة عرض النصوص ؟

نعم . مثل اللوتس .

س ٧ : كيف تكتب الحروف أو النصوص فى حالات عرض الرسوم ؟ قارنها بحالات عرض النصوص من حيث توليد الحرف ؟

حالات عرض النصوص للبطاقات الأحادية والملونة لا تخزن صورة فى ذاكرة بطاقة العرض ولكن تخزن قيمة المقابل للحرف من جدول آسكى مع صفات الحرف ـ ثم يتولد الحرف من مولد الحروف . حالات عرض الرسوم للبطاقات الملونة تخرج الحروف من مولد الحروف فى شكل شبكى ٨×٨ بكسل والأحادية ٩×١٤ بكسل وهى أدنى ، ويخزن الحرف بت وراء بت بمعنى نقطة وراء نقطة .

س ٨ : باختصار صف كيف تعمل حالة عرض الرسوم ؟ وحالة عرض النصوص؟

١ـ تخزن كل بت فى ذاكرة العرض فى سلسلة من البت ، وترتبط البت مع البكسل وتختلف علاقتها باختلاف حالة العرض التى نستعملها ، يتم تخزين الصفوف (الخطوط) بتقسيمها إلى جوانب منفصلة من الخطوط التى تحتل مواقع متجاورة فى الذاكرة .

٢ـ فى حالة النصوص تعامل الشاشة كنسق مفصل من ٢٠٠٠ زوج بايت ، وإذا خزنت البيانات فى الذاكرة بايت وراء أخرى فإنها تظهر على الشاشة تلقائيا سطر وراء آخر . والطريقة الوحيدة لإظهار المعلومات على شاشة العرض هى حشوها داخل ذاكرة العرض بطريقتين : بالبرامج التى تضع البيانات على الشاشة مباشرة مثل SIDEKICK أو لوتس، والثانية باستخدام خدمات الـ BIOS وهى أبطأ . وتظهر البيانات على الشاشة بطريقة منفصلة عن المؤشر ولا علاقة بينهما . وخدمات الـ BIOS هى التى توفق موضع المؤشر مع موضع ظهور البيانات .

س ٩ : هل يمكن رؤية ملف رسومات على الشاشة بطلب من الدوس مباشرة مثل إمكانية رؤية ملف نصوص مكتوب بالآسكى بالأمر TYPE مثلا ؟

لا . حيث أنه لاتوجد صيغة قياسية موحدة لملفات الرسوم ولكن يمكن بأحد برامج الرسوم رؤية ملف رسوم مكتوب بإحدى الصيغ المعروفة مثل TIFF , CIF