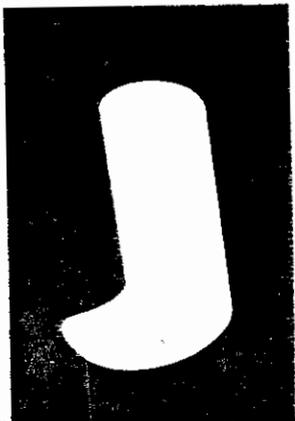


٢٠٠٢ سؤال في الكمبيوتر



رسم

[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

ر- رسم

س ١ : ما هي طرق حفظ ملفات الصور والرسومات على طريقة الـ Raster والفكتور Vector ؟ وما المغزى من تعددها ؟
أ - على طريقة الـ راستر :

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

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

ب - على طريقة الفكتور :

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

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 : في الرسم ما الفرق بين صيغة الملفات FILE FORMAT ونوعية الرسوم GRAPHIC TYPE ؟

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

نوعية الرسوم : مثل OBJECT ORIENTED - BIT MAPPED .

س ٣ : هل تؤثر سرعة الجهاز على سرعة الألعاب والرسوم المتحركة ؟
العنصر الأساسي الذي 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 في دوس يرسم بدقة كم نقطة في البوصة ؟
١٥٠ نقطة .

س ٥ : إذا كان المؤشر لا يظهر في حالة عرض الرسوم - فما ذلك المؤشر الذي يظهر في برامج الرسومات ؟

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

س ٦ : مثل حالة عرض الرسوم تستطيع صنع المؤشر الذي تريده هل يمكن ذلك في حالة عرض النصوص ؟

نعم . مثل اللوتس .

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

حالات عرض النصوص للبطاقات الأحادية والملونة لا تخزن صورة في ذاكرة بطاقة العرض ولكن تخزن قيمة المقابل للحرف من جدول آسكى مع صفات الحرف - ثم يتولد الحرف من مولد الحروف . حالات عرض الرسوم للبطاقات الملونة تخرج الحروف من مولد الحروف في شكل شبكى ٨x٨ بكسل والأحادية ١٤x٩ بكسل وهى أدنى ، ويخزن الحرف بت وراء بت بمعنى نقطة وراء نقطة .

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

١- تخزن كل بت في ذاكرة العرض في 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 في الذاكرة .

٢- 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 أبسط . وتظهر البيانات على الشاشة بطريقة منفصلة عن المؤشر ولا علاقة بينهما . وخدمات الـ BIOS هى التى توفى 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 بالأسكى بالأمر TYPE مثلا ؟

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