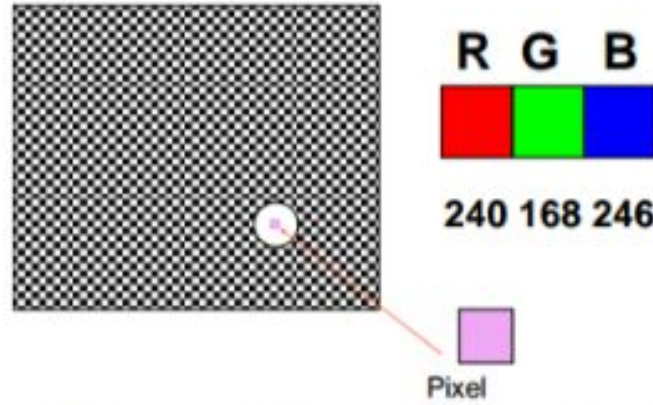


## أنواع البيانات :

- يحمل الكمبيوتر بين طياته العديد من أنواع البيانات المستخدمة ، وهي وإن كانت تعود في النهاية لتمثل في الكمبيوتر بواسطة الصفر والواحد كحالتين لا ثالث لهما للتيار الكهربائي ، إلا أن كل منها له طريقة تحويل مختلفة عن الآخر ، ومن هذه الأنواع نذكر :
  - البيانات الرقمية : تحتوي على الأرقام المعهودة بالنسبة إلينا ، وتُخزن كل منها في ثمان خانات ( 8 بت ) حسب النظام المتبع في صناعة الجهاز ، والأنظمة المشهورة في الحاسبات الشخصية هي ASCII و Unicode .
  - البيانات الحرفية : تشمل الحروف الهجائية بأنواعها والرموز المشهورة مثل العمليات الحسابية ، وتُخزن بنفس الطريقة السابقة .
  - الصور : حيث تقسم الصورة إلى مجموعة من النقاط Pixels ونقوم بتخزين القيم اللونية للصورة على الهيئة السابقة الذكر .

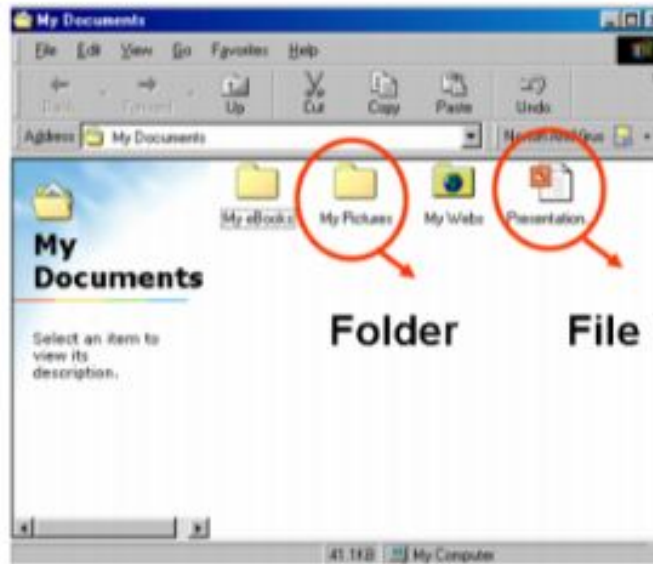


- حيث أن كل لون هو مكون من خليط من ثلاثة ألوان رئيسية ( أحمر - أخضر - أزرق ) أو ما يعرف بـ RGB ، والمثال السابق يوضح قيم أحد هذه الألوان .
- البيانات الصوتية والفيديوية .

وقد يحتوي ملف على أكثر من نوع من الأنواع السابقة ، وهو ما يعرف بالوسائط المتعددة  
Multimedia .

## الملفات Files والمجلدات Folder :

تعتبر الملفات وحدة المحتويات الأصغر في جهاز الكمبيوتر ، حيث يتميز كل ملف بصفات  
تميزه عن غيره من ناحية المحتويات أو طريقة التشغيل .

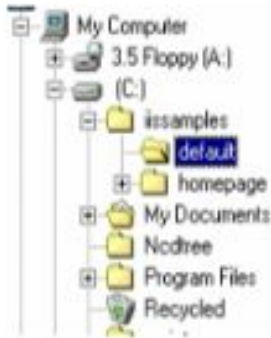


فمثلاً نجد لدينا ملف نصي يعمل تحت برنامج المفكرة Notepad وآخر نصي أيضاً  
لكنه يعمل تحت MS Word ولذلك فهو يحتوي على امكانية اضافة الصور ، بينما نجد  
ملف صور يعمل تحت الرسام Paint مثلاً فنجد أنه لا يحتوي على عرض متحرك مثلاً  
، إلا أن تلك الصور التي تعمل تحت ACD See يمكن أن تحتوي على بعض الحركات .  
ونستطيع تمييز الملفات من خلال جزئين : الاسم والامتداد ، فقد نجد في المجموعة الواحدة  
ملفين لهم نفس الاسم ، أو الامتداد ، لكن ليس من الممكن أن تحتوي المجموعة على ملفين  
لهما نفس الاسم والامتداد ( ما عدا سلة المحذوفات لأنها ليست مجموعة في الأساس ) .

الجدير بالذكر أنه في عهد الاصدارات القديمة من نظم التشغيل لم يكن يُسمح بأن يكون اسم الملف أكبر من 8 خانات ، ولم يكن الامتداد يزيد عن ثلاثة خانات ، إلا أنه ومع اطلالة النظام 95 من مايكروسوفت اصبح بالامكان زيادة طول الملف ليصل إلى 255 حرفاً كحد أقصى .

وهذا جدول لبعض أشهر أنواع الملفات :

امتداده	صفة الملف	امتداده	صفة الملف
.exe	برنامج	.txt	ملف نصي فقط
.wav	ملف صوتي	.rtf , .doc	ملف نصي مدعم
.avi	ملف فيديو	.gif	صور قابلة للتحريك
.asp	صفحات ديناميكية	.htm , .html	ملفات انترنت
.sys	ملف نظام	.bmp , .jpg	صور ثابتة



أما المجلدات ، فهي المجموعات التي تحتوي على الملفات ، ونستطيع من خلال التحكم في المجلد التحكم ببعض خصائص الملفات التي داخله ، ومن أشهر المجلدات في الكمبيوتر مجلد الويندوز Windows أو Win ومجلد النظام System , System32 ، بالإضافة إلى مجلد الملفات المؤقتة Temp .

هذا ويمكن أن يحتوي المجلد على مجموعة مجلدات بداخله وهكذا ، وهو ما يعرف باسم المجلدات الفرعية ، وتمثله شجرة الملفات التي يمكنك رؤية مثال لها في الشكل 1111 .