Chapter – 5

What is File Format

File Format एक फ़ाइल की संरचना है जो प्रोग्राम को बताती है कि इसकी सामग्री कैसे प्रदर्शित करें। उदाहरण के लिए, DOC File Format में सहेजा गया एक माइक्रोसॉफ़्ट वर्ड Document माइक्रोसॉफ्ट वर्ड में सबसे अच्छा देखा जाता है। यहां तक कि यदि कोई अन्य प्रोग्राम फ़ाइल खोलना हैं तो इसमें Document को सही तरीके से प्रदर्शित करने के लिए आवश्यक सभी सुविधाएं नहीं हो सकती हैं।प्रोग्राम जो File Format के साथ compatible हैं, वे फ़ाइल का overview दे सकते हैं लेकिन सभी फाइल सुविधाओं को प्रदर्शित करने में सक्षम नहीं हो सकते हैं। साथ ही, कुछ प्रोग्रामों को एक File Format खोलने के साथ जो Supported नहीं है वह आपको स्क्रीन पर कुछ भी दे सकता है।

File type	File extension
Text	.asc .doc .docx .msg .txt .wpd .wps
Image	.bmp .eps .gif .jpg .pict .png .psd .tif
Sound	.aac .au .mid .mp3 .ra .snd .wma .wav
Video	.avi .mpg .mov .wmv
Program	.bat .com .exe
Compressed	.arc .arj .gz .hqx .rar .sit .tar .z .zip

image या graphic files के कई स्टैंडर्ड होते हैं लेकिन यह सभी एक दूसरे से मेल नहीं खाते हैं| अधिकतर मल्टीमीडिया प्रोग्राम Graphic format की एक व्यापक वैरायटी को load या Save कर सकते हैं|

Types of File Formats

- GIF (Graphical image file)
- IMG file format
- Tiff (Tag image file format)
- EPS (Encapsulated postscript)
- WPG file format
- JPEG (Joint photographic expert group)
- BMP (Bitmap file format)

- PNG (Portable network graphic)
- JPEG 2000
- EXIF (Exchangeable image file format)
- PS (Post Script)

GIF file format

GIF का पूरा नाम ग्राफिक्स इंटरचेंज फॉर्मेट (Graphic file format) हैं GIF image format को CompuServe ने 1887 में बनाया था इस format को बनाने का उद्देश्य इमेजिस को ऑनलाइन देखना था |इस फॉर्मेट का प्रयोग मुख्य रूप से सिंथेटिक, डायग्राम, लोगोस, नेविगेशन बटन आदि फ्लैट इमेज बनाने के लिए किया जाता है यह रंगो के लिए कलर लुकअप टेबल का प्रयोग करता है और केवल 256 Colors प्रति इमेज के लिए प्रयोग करता है| GIF File का एक्सटेंशन .gif होता है|

IMG file format

IMG File format को मूलतः IMG प्रोग्राम के साथ कार्य करने के लिए बनाया गया था| यह File format मोनोक्रोम और ग्रे स्केल इमेज को हैंडल करता है|

TIFF file format

tiff का पूरा नाम Tag image File format है| इस प्रकार की इमेज File का एक्सटेंशन .tif होता है इसलिए इनको टिफ File कहा जाता है| यह एक ऐसा File format है जिसे व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है और यह सभी प्लेटफॉर्म्स जैसे Map, Windows, Unix को सपोर्ट करता है यह RGB, CMYK कलर को सपोर्ट करता है इस File का आकार अपेक्षाकृत अधिक होता है अर्थात यह फाइल्स अधिक मेमोरी का प्रयोग करते हैं|

EPS file format

EPF File को एनकेप्सुलेटेड पोस्ट स्क्रिप्ट फाइल (Encapsulated Post Script) भी कहा जाता है| यह वह इमेज होती हैं जिनका प्रयोग ग्राफिक्स File को रेंडर करने के लिए किया जाता है ताकि इनको किसी अन्य पोस्ट स्क्रिप्ट डॉक्यूमेंट में प्रयोग किया जा सके ईपीएस File का मुख्य लाभ यह है कि इसका आकार इसकी गुणवत्ता में परिवर्तन किए बिना परिवर्तित किया जा सकता है ईपीएस File की आवश्यकता उच्च स्तरीय प्रिंटिंग के लिए होती है|

WPG file format

WPG File format का प्रयोग word perfect द्वारा किया जाताथा| इससे पहले इसका प्रयोग वर्ल्ड पर्फेक्ट 5.0 के साथ किया गया था इस format की फाइल्स vector इमेज को सपोर्ट करती थी|

JPG file format

JPG File format का पूरा नाम जॉइंट फोटोग्राफिक एक्सपर्ट ग्रुप (Joint photographic expert group) है| यह एक raster ग्राफिक्स format है जो dos, windows, Macintosh, unix आदि के लिए स्पेस की बचत करने के लिए किसी इमेज को कंप्रेस करती है| JPEG File को लगभग सभी सॉफ्टवेयर में इंपोर्ट किया जा सकता है| यह सबसे अधिक प्रयोग होने वाला इमेज File format है सामान्यतः JPEG files RGB कलर मोड में होती हैं अतः इनको प्रिंटिंग के लिए प्रयोग किए जाने पर इनका कलर मोड RGB से CMYK में परिवर्तित किया जा सकता है|

JPEG 2000

JPEG 2000 एक File format है जो स्टैंडर्ड JPG format की अपेक्षा अधिक लचीला होता है| JPEG 2000 का प्रयोग करके आप बेहतर compression एवं क्वालिटी की इमेजेस बना सकते हैं जो वेब एवं प्रिंट दोनों पब्लिकेशन के लिए प्रयोग की जा सकती है| पारंपरिक JPG files जो lossy होती हैं की जगह JPEG 2000 format वैकल्पिक lossless compression का प्रयोग करते हैं| JPEG 2000 format रीज़न ऑफ इंटरेस्ट का प्रयोग करते हैं ताकि File साइज को घटाया जा सके और किसी image के अहम हिस्से की क्वालिटी को सुरक्षित रखा जा सके|

EXIF

EXIF का अर्थ है Exchangeable image file format और यह image फाइल्स अधिकतर डिजिटल कैमरे में प्रयोग किए जाते हैं यह format JEITA के द्वारा बनाए गए DCF स्टैंडर्ड का एक हिस्सा है| जो इमेजिंग डिवाइसेज के बीच inter operability को बढ़ावा देते हैं|

PS (Post Script)

PS एडोब सिस्टम का Post Script format है| Post Script image format नहीं है लेकिन यह एक पेज विवरण भाषा है जो मूल रूप से तैयार की गई है ताकि कंप्यूटर्स, लेजर प्रिंटर को सही पेज विवरण भेज सकें| Post Script पेज विवरण भाषा जिसे एडोब सिस्टम ने विकसित किया था ग्राफिक इमेजेस को एक्सचेंज करने के लिए बहुत ही कॉमन format है|

PNG file format

PNG को Portable Network Graphics कहा जाता हैं| यह इंटरनेट पर सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला दोषरहित इमेज कम्प्रेशन फ़ॉर्मेट हैं| यह GIF कि तरह 8-बिट कलर को सपोर्ट करता है| दोषरहित इमेज कम्प्रेशन का अर्थ हैं कि वे एडिटिंग के दौरान अपनी क्वालिटी नहीं खोती| PNG मे ट्रांसपेरेंसी के कई ऑप्शंस हैं| PNG-24 और PNG-32 ट्रांसपेरेंसी को सपोर्ट करती हैं, यह GIF की तुलना में अधिक एडवांस हैं।

बी एम पी BMP (Bitmap File Format)

यह Microsoft Windows का मानक रास्टर फॉर्मेट है BMP फाइल्स को Windows के पेंट ब्रश प्रोग्राम में तैयार किया जा सकता है| इसका प्रयोग विंडोज में वॉलपेपर की भांति किया जा सकता है| Windows BMP फाइल्स के लिए एक निश्चित कलर पैलेट का प्रयोग करती है| जिसे परिवर्तन नहीं किया जा सकता, इसको परिवर्तन करने पर स्क्रीन और बॉर्डर के रंगों में परिवर्तन हो जाता है| इसका तात्पर्य है कि किसी इमेज को भी BMP फॉर्मेट में परिवर्तित करने पर जब उसे किसी Windows एप्लीकेशन में इंपोर्ट किया जाता है, तो परिणाम स्वरुप इसके कुछ रंग प्रतिस्थापित हो जाते हैं|