

4주차 2차시 텍스트 파일의 형태와 해상도

【학습목표】

1. 텍스트 데이터의 파일 저장 방식을 설명할 수 있다.
2. 텍스트 파일의 해상도를 비트맵 폰트와 벡터 폰트로 구분하여 설명할 수 있다.

학습내용1 : 텍스트 파일형식

1. 텍스트 데이터의 파일 저장 방식

- 텍스트 데이터의 파일 저장 방식은 영문은 아스키코드로 한글은 완성형 한글코드를 사용하여 저장할 수 있다. 또한 각종 문서 편집 응용 프로그램에 따라 저장 형식이 다르게 나타나는 데 이러한 파일 형식 에 대해서 살펴보자

1) TXT

- 아스키코드 체계를 따른 편집기에서 작성한 파일의 형태로써 운영체제에서 기본적으로 제공하는 텍스트 편집기를 이용하여 만들 수 있으며, 일반적인 문자열이나 특수 문자를 포함한다. 서식이 없는 문자열을 저장하고 구역 구분, 쪽 구분, 줄 바꿈이 가능한 아스키 문자를 사용할 때 저장되는 형식으로 대부분 편집기나 워드프로세서에서 txt로 저장할 수 있는 기능을 제공한다. 따라서 인터넷과 같이 국제 간 정보를 교류할 때 문서의 양식을 txt로 하면 서로 다른 언어권에서도 사용할 수 있다는 장점이 있지만, 폰트 정보와 같은 글자의 표현에 관한 정보는 포함될 수 없다는 단점이 있다.

2) DOC

DOC 파일 형식은 마이크로소프트사의 MS 워드를 사용하여 작성한 문서를 저장하는 파일 포맷으로서. TXT 포맷에 비해 그래픽 효과, 그리기 및 특수기호, 수식과 같은 다양한문자열 서식과 문자열 맞춤, 탭, 줄 간격 등을 지원한다는 장점이 있지만, 같은 텍스트를 저장하더라도 파일 용량이 커진다는 단점이 있다.

3) HWP

HWP 파일 형식은 한글 워드프로세서를 이용하여 작성된 문서를 저장하는 파일 포맷으로서 다른 워드프로세서는 한글을 저장할 때 완성형 코드 체계를 사용하여 저장하는 데 비해 이 파일 형식은 조합형 코드 체계를 사용하고 있다. HWP 파일 형식 또한 DOC 파일 형식과 마찬가지로 그래픽 정보 서식 정보 등의 모든 정보를 포함하고 있다는 장점이 있으며, 파일 저장 때 문서에 암호를 지정하거나 압축을 하여 문서의 크기를 줄일 수도 있다.

4) TEX

TEX 파일 형식은 LaTeX 문서를 저장하는 파일 포맷이다. LaTeX의 특징은 문서의 스타일만 지정하면 해당 스타일대로 사용자의 문서를 조판한다. 즉 HWP나 DOC에서 지원하는 그라픽 정보, 줄 간격 등을 명령어들로 작성하고, 원하는 스타일을 연결하여 해당된 스타일대로 문서를 만들게 된다. 다시 말해서 한 번 작성된 문서에 대하여 DOC나 HWP의 경우 스타일을 바꾸려면 모두 일일이 바꿔줘야 하지만 TEX 파일 형식은 연결할 스타일만 바꿔주면 한 번 작성한 TEX 파일을 여러가지 스타일로 나타낼 수 있기 때문에 문서 전체의 스타일을 고치는 일이 매우 쉬워진다는 장점을 가지고 있다.

5) PS

PS 파일 형식은 포스트스크립트(postscript) 형태로 문서를 저장하는 파일 포맷이다. 포스트 스크립트는 인쇄된 페이지의 생김새에 대해 묘사하는 프로그래밍 언어이다. PS 파일형식은 1985년에 어도비(adobe)에 의해 개발되었으며, 프린트 인쇄와 이미지 산업계의표준이 되었다. 또한, 모든 주요 프린터 제작자들은 주요 운영체제 플랫폼에서 실행될 수 있는 포스트스크립트 소프트웨어가 들어 있거나 또는 적재될 수 있도록 프린터를 만든다. 이와 같은 포스트스크립트 파일은 확장자가 “.ps”로 끝나므로 쉽게 구분할 수 있다.

6) RTF

RTF 파일 형식은 Rich Text Format의 약자로서 마이크로소프트사가 중심이 되어 표준화한 텍스트 문서 파일 형식이다. RTF 파일 형식에는 문자 데이터뿐만 아니라 폰트의 종류와 크기, 그림, 도표 등을 포함하는 문서의 형식 등을 규정하는 풍부한 제어 정보가 포함되기 때문에 IBM PC와 호환 기종의 PC, 매킨토시와 같은 서로 다른 기종이나 운영체제에서 동작하는 응용프로그램 간에 형식화된 텍스트 문서를 교환할 수 있다.

학습내용2 : 텍스트의 해상도(Resolution)

1. 텍스트 파일의 해상도

텍스트 파일의 해상도는 화면에 출력하거나 프린터로 인쇄할 때 각 문자의 크기가 미리 정의되어 있어야 한다. 이러한 해상도의 변화에 따른 폰트를 컴퓨터 내부에 기록하는 방법에 따라 두 가지로 구분한다.

1) 비트맵 폰트

- 비트맵 폰트란 특정한 크기나 형태의 문자세트로 각 문자가 비트맵으로 되어 있는 것이다.
- 하나의 글자를 표현하려면 비트맵 위에 만들고자 하는 문자의 모양대로 픽셀들을 칠하는 방식으로 폰트를 구성하게 된다.
- 비트맵이미지와 마찬가지로 글자의 크기가 커짐에 따라 글자의 모양이 곡선부분 같은 곳에서 들쭉날쭉하게 일그러지는 현상이 생긴다. 이처럼 비트맵폰트는 픽셀의 크기가 고정되어 있기 때문에 글자의 크기를 여러 가지의 크기로 변경하고자 할 때 매우 불편하다.

2) 벡터폰트

벡터 폰트란 문자의 모양을 윤곽선의 벡터로 기억시킨 것으로서 비트맵 폰트와는 달리 한 문자에 하나의 폰트만을 만들어 두면 확대 축소에 의해 마음대로 크기를 조정할 수 있다. 이 벡터 폰트는 벡터 그래픽과 마찬가지로 벡터 방식을 사용하여 수학적으로 저장하기 때문에 글자의 크기를 매우 크게 늘려도 글자의 일그러지는 현상이 전혀 발생하지 않는다.

【학습정리】

1. 텍스트파일의 형식은 txt, doc, hwp, tex, ps 등으로 나뉜다.
2. 해상도는 화면이나 컴퓨터로 표현되는 방식에 따라 비트맵 과 벡터방식으로 나뉜다.