# 1. UCC 생성 Software

#### 1) 생성 소프트웨어란?

생성 소프트웨어는 아날로그 형식으로 촬영된 영상을 디지털화시키는 소프 트웨어를 말하며, 영상 캡쳐라고도 한다. 별도의 캡쳐 보드라는 하드웨어를 필요로 한다. 대부분의 편집 소프트웨어에 캡쳐 기능이 포함되어 있다.

# 2. UCC 편집 Software

#### 1) 편집 소프트웨어란?

디지털 편집보드를 통해 디지털화된 비디오 파일을 편집하는 소프트웨어이다. 선형편집 시스템에서 사용되는 기기들의 기능을 대신하며 웹(web),DVD, VCD, CD, 테이프 등 다양한 형태로 출력이 가능하다.

### 2) 소프트웨어 선택 시 고려사항

- 컴퓨터 하드웨어 사양
- 지원 가능한 캡처보드
- PC OS(운영체제): Windows, Windows NT, Macintosh
- A/V Signal Format : SDI, DV, MPEG, 컴포지트, 컴포넌트
- Export Type: 테이프, Web, DVD, VCD
- 다양한 플러그 인(Plug In)
- 소프트웨어 특성: CG(Computer Graphic), 크로마 키(Chroma Key), DVE,

실시간(Real Time), 프리뷰(Preview)

- SDI: Serial Digital Interface의 약자로 270Mbits/sec의 전송률을 가진 표준안으로서 10비트이며 신호가 혼합되어 있고, 극성을 무시한 인터페이스로서 CCIR 601과 컴포지트 디지털 영상 그리고 4채널의 디지털 오디오를 모두 혼합한다.

# 3) 편집 Software의 종류

#### (1) 영상 편집 툴

### 가. 윈도우즈 무비 메이커(Windows Movie Maker)

윈도우즈 XP에서 기본적으로 제공하는 영상 편집 툴이다. 초보자들이 쉽게 사용할 수 있도록 개발되었기 때문에 뒤 쪽에 설명할 프리미어에 비해서는 그 기능이 현저히 떨어지지만 별도의 공부 없이 쉽게 영상을 편집할 수 있다는 장점이 있다. 초보자들이 사용하기 위한 최소한의 기능은 포함되어 있기 때문에 간단한 편집 정도는 무리 없이 할 수 있다. 또한 별도의 비용이 들어가지 않는다는 것도 큰 장점 중의 하나이다.

#### 나. 어도비 프리미어 프로(Adove Premiere Pro)

프리미어는 세계적으로 가장 많이 사용되는 편집 툴임. DV 포맷 (IEEE-1394를 구비한)과 MPEG 2지원하며 최신 버전인 Pro 1.5버전부터는 AspectHD라는 새로운 코덱의 지원으로 HD와 HDV방식의 영상도 편집할 수 있다. 유명한 그래픽 작업 툴인 포토샵과 일러스트레이트를 만든 어도비사에서 만든 소프트웨어이기 때문에 사용 환경이 익숙하며 어도비사의 다른

프로그램과의 상호 호환이 잘 된다. 다양한 인코더를 내장하고 있어서 초보자들도 쉽게 다룰 수 있고 많은 이펙트 플러그인이 개발되어 있어서 다양한 효과를 쉽게 만들어 낼 수도 있다. 타 소프트웨어에 비해 고사양의 컴퓨터를 요구한다.

- IEEE-1394: 애플사와 텍사스 인스트루먼트사가 공동으로 개발한 Serial interface 규격으로 디지털 기기간 전송 기술로 통신기기와 컴퓨터 및 가전 제품을 단일 네트워크로 연결, 멀티미디어 데이터를 100Mbps~1Gbps의 빠른 속도로 주고 받을 수 있도록 해주는 인터페이스 기술이다.

#### 다. 소니 픽쳐스 디지털 베가스(Sony Pictures Digital Vegas)

Sound Forge를 만들었던 Sonic Foundry사가 만든 Vegas Video와 Vegas Audio가 합쳐진 프로그램. 특히 사운드 에디팅 기능이 뛰어나다. 프리미어의 경우 높은 하드웨어의 성능을 요구하는데 비해 베가스는 팬티엄4 초반때의 컴퓨터에서도 무리없이 사용할 수 있다. 이 덕분에 타 소프트웨어보다빠른 미리보기 기능이 베가스의 가장 큰 장점 중의 하나이다. 인터페이스가간단해서 초보자들도 쉽게 배우고 원하는 영상을 빨리 만들어낼 수 있다.하지만 정밀한 작업이 어렵고 사용자층이 얇아 정보를 얻기가 불편하다. 프리미어에 비해서 서드 파티 프로그램이 부족하다는 단점이 있다.

#### 라. 아비드 익스프레스 프로(Avid Express Pro)

아비드는 원래 필름을 편집하거나 고급 업무용 영상을 편집하는 일체형 장

비였지만 개인 제작자를 위해 Express 제품군을 만들어 개인 컴퓨터에서 사용할 수 있게 만든 편집 툴이다. 초기에는 맥용으로만 개발 되었으나 최근에는 IBM으로도 출시가 되고 있다. 방송용으로 특히 많이 사용되고 있다. 색상 보정 인터페이스가 깔끔해서 색 보정을 비교적 쉽게 할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 배우기가 까다롭고 하드웨어 특성을 많이 타는 편이다. 전문가들 위주로 사용하기 때문에 정보나 교육을 받는 것이 제한적이다.

#### 마. 애플 파이널 컷 프로(Apple Final Cut Pro)

파이널 컷 프로는 Video Filter, Video Transition, Motion 등 95% 이상을 렌더링 과정 없이 편집할 수 있는 향상된 실시간 기능, Time Remap 기능 등 편집 툴에 있어야 할 기능은 모두 제공하고 있어 값비싼 전문 시스템과비교해도 전혀 손색이 없는 툴이다. 맥킨토시 전용 편집 툴이기 때문에 IBM PC에서는 사용할 수 없다. 파이널 컷 프로를 사용하기 위해서 일부로 맥킨토시를 구입하는 사람들이 있을 정도로 성능이 뛰어나다.

#### (2) 특수효과 툴(이펙트 툴)

# 가. 어도비 애프터 이펙트(Adobe After Effects)

애프터 이펙트 역시 편집 쪽보다는 합성 쪽에 더 훌륭한 툴이다. 합성 툴로는 그 기능이 다른 툴에 비해 조금 떨어지는 부분이 있지만 프리미어와 비슷한 작업 환경을 제공하기 때문에 초보자들도 손쉽게 다룰 수 있다. 특히

특수효과 툴의 경우 편집 툴이라기보다는 합성 툴로 분류하는 편이다.

플러그인을 사용하기 때문에 연동해서 작업하기 쉽고 역시 마찬가지로 많은 이펙트들을 손쉽게 만들어 낼 수 있다. 익숙한 레이어 구성으로 되어있어 쉽게 접근할 수 있다.

# 나. 디스크리트 컴버스천(Discreet Combustion)

위에서 설명한 애프터 이펙트가 모션 그래픽에서 많이 사용되는 프로그램이라면 컴버스쳔은 고급 영상 합성 쪽에서 많이 사용되는 전문 합성 툴이다. 하이엔드 제품(인페르노, 플레임)들과 유사한 개념을 가지고 있다. 노드와레이어의 중간개념인 풋테이지란 구성을 사용한다. 2D 벡터 페인팅 기능이큰 장점이다. 파티클 일루젼과의 연동으로 화려한 이펙트를 많이 가지고 있다. 특히 3ds Max와의 연동이 뛰어나 3D 영상에서 뛰어난 성능을 보여준다.색 조절에서 편한 인터페이스를 제공한다.

# 다. 애플 쉐이크(Apple Shake)

애플 쉐이크는 영화에서 많이 사용되는 고급 합성 툴로, 일반 데스크탑 컴퓨터에서 사용할 수 있는 합성 툴 중에서는 가장 강력하다는 평을 받고 있는 툴이다. 노드의 개념을 사용하여 위의 툴들보다는 조금 다루기 까다롭다는 점이 단점이다. 또한 기본적으로 가지고 있는 이펙트가 적어 일일이 만들어 줘야하는 경우가 많다. 그래서 모션 그래픽 적업에는 거의 사용되지않는다. 하지만 합성의 개념을 정확하게 파악하고 있다면 자신이 원하는 영상을 정확하게 만들어 낼 수 있는 툴이다. 원래는 매킨토시용으로 개발이되었지만 IBM PC로 이식되어 현재는 IBM PC로는 2.51 버전까지 나왔으며

맥으로는 4버전까지 나와있다.

#### 라. 원더터치 파티클일루젼(Wondertouch ParticleIllusion)

폭발이라던지 불꽃, 연기 등 이런 부분적인 특수 효과를 파티클이라고 하는데 이런 파티클이 미리 만들어져 있어 손쉽게 특수 효과를 만들 수 있는 쉬운 프로그램이다. 굉장히 다양한 종류의 파티클을 제공하기 때문에 사용자들이 원하는 효과를 찾아서 사용하면 된다.

# (3) 사운드 편집 툴(Sound Editing Tool)

# 가. 소니 픽쳐스 디지털 사운드 포지(Sony Pictures Digital Sound Forge)

가장 많이 사용하는 사운드 편집 툴이다. 소리에 대한 어떤 작업이든 전부할 수있다. 또한 영상 파일을 지원하기 때문에 영상과 음향이 각기 따로 놀때 타이밍을 맞춰주는 동기 음향(Synchronous Sound) 기능이 가능하다.

사운드 포지를 설치하는 것만으로 프리미어와 베가스 프로그램이 사운드 포지의 오디오 이펙트(Audio Effect) 기능을 사용할 수 있게 된다.

#### 나. 어도비 오디션(Adobe Audition)

과거 사운드 포지와 함꼐 사운드 편집 툴의 양대 산맥이었던 쿨 에디트를 어도비가 사들여 오디션이라는 툴을 출시한 것이 어도비 오디션이다. 멀티트랙 편집, 멀티 트랙뷰를 통한 동영상 재생과 사운드 편집,DSP(digital Signal Processing), Loop-based 사운드 트랙, Windows PCM(WAV), AIFF, MP3, WMA 등의 사운드 포맷을 지원한다. 쿨에디트 자체가 초보자들이 사

용하기에 조금 어려운 점이 있었던 것과 마찬가지로 오디션 역시 쿨에디트의 형식을 벗어나지 않기 때문에 초보자들이 쉽게 배우기는 어렵다.

# 3. UCC 재생 Software

- 1) 재생 Software의 종류
- (1) 영상 재생 Software

# 가. 윈도우즈 미디어 플레이어(Windows Media Player)

윈도우즈 미디어 플레이어는 윈도우즈에서 기본적으로 제공하는 동영상 플레이어이다. 따라서 별도의 설치 과정 없이 사용할 수 있다. 크로스페이딩 기능이나 볼륨 조절 같은 오디오 효과기능이 들어가 있으며 고성능 CD굽기나 DirectShow기능을 이용한 비디오 재생 등 다양한 기능이 들어가 있다. 기본적으로 제공되는 코덱이 없기 때문에 사용자가 필요한 코덱을 추가로설치해야 하는 번거로움이 있다. 실행 시에 WindowsMedia.com으로 바로연결되어 여러 정보들을 제공하지만 잘 이용하지 않는 사용자들은 플레이어기능만 사용할 수 있고 속도가 빠른 윈도우 미디어 플레이어 클래식을 사용하는 편이다.

# 나. 곰플레이어(Gom Player)

사용자가 별도의 코덱을 구하여 설치할 필요없이 곰플레이어만 설치하면 동영상을 감상할 수 있다는 장점이 있다. 이런 강점 때문에 윈도우 미디어플레이어를 제치고 가장 많이 사용되고 있는 플레이어이다. 추가의 코덱이

필요한 경우 코덱 도우미라는 기능으로 사용자가 쉽게 다운로드 할 수 있는 서비스를 제공한다. 컴퓨터 사양에 맞추어 두 가지의 스킨을 제공하여 저사양 컴퓨터에 맞는 이전 스킨의 경우 단순히 동영상 플레이어 기능만 제공하지만 최신 스킨의 곰TV를 이용한 온라인 멀티미디어 감상이 가능하다. 전송 중이거나 받다가 끊긴 파일을 재생하는 기능을 처음으로 선보였다.

#### 다. 아드레날린(Adrenarin)

곰플레이어보다 먼저 선보여 많은 인기를 끌었던 플레이어였으나 현재는 곰플레이어의 등장으로 그 세력이 많이 약해졌다. 자주 사용되는 코덱을 기본적으로 내장하여 추가로 코덱을 설치할 필요가 없다. 영상파일과 자막파일을 통합해 하나의 파일로 관리할 수 있는 기능을 제공한다. 최근에 전송중이거나 받다 끊긴 동영상을 재생할 수 있는 기능이 추가되었다.

#### 라. 퀵타임 플레이어(Quicktime Player)

애플사의 동영상 플레이어로 애플사의 제품답게 디자인이 상당히 매력적이다. 맥킨토시 퀵타임 무비파일인 mov가 가장 안정적으로 재생되기 때문에 mov를 재생할 때 주로 사용한다. 무료버전에서는 전체 화면보기가 지원되지 않는다는 단점이 있다.

#### 마. 리얼 플레이어(Real Player)

인터넷 웹상에서 소리와 영상을 들을 수 있도록 해주는 프로그램이다.[3] 과거 스트리밍(Streaming) 기술을 사용하여 동영상 등을 실시간으로 재생시 켜 주었던 프로그램으로, 이때 사용한 포맷이 rm, ram이었다. 다운로드를 받으며 재생이 가능한 포맷이다. 단순히 플러그인으로 제공되었던 과거와는 달리 현재는 플레이어 자체로도 많은 인기를 얻고 있다.

### (2) UCC 동영상 플레이어

#### 가. 아프리카 플레이어

아프리카 플레이어는 실시간 라이브 방송 화면을 각종 블로그 및 게시판에 퍼갈 수 있는 기능이 있으며 로그아웃 상태에서 감상이 가능하다. 게임 생방송, 개인 창작방송 등 이용자가 직접 방송하는 실시간 컨텐츠를 누구나무료로 시청할 수 있다. 방송 중 실시간 채팅을 통해 BJ와 시청자와의 실시간 커뮤니케이션이 가능하다. 아프리카 홈페이지에서 방송하기만 누르면 누구나 무료로 쉽게 방송 가능하다.

#### 나. 네이버 블로그

네이버 블로그는 동영상 하나당 5분 길이의 업로드를 보장하고, 링크 기능을 지원하지 않는다.

#### 다. 다음 동영상

다음 동영상은 동영상 하나당 100MB까지의 업로드를 보장한다. 인코딩 과정이 필요 없으며, 서버 인코딩 방식을 이용하여 동영상 업로드를 하면서다른 작업도 할 수 있고 속도도 빠른 편이다. 각 구간의 썸네일을 하단에보여주면서 건너뛰기 할 수있게 하는 JUMP기능을 제공한다.

#### 라. 판도라 TV

판도라TV는 디디오넷과 기술 제휴를 바탕으로 포털 최초로 H.264 코덱기반 동영상 서비스 제공했다. DVD급의 선명한 화질을 제공하며 버퍼링이거의 없다는 장점이 있다. 웹사이트를 방문하지 않고도 PC에서 UCC동영상을 즐길 수 있도록 '판도라 TV 미니'소프트웨어를 제공한다. ActiveX를 설치해야 방송을 볼 수 있다는 단점이 있다.

#### 마. 엠엔캐스트(mncast)

Embed 링크 지원이 가장 잘 되있고, 즉석에서 퍼가기 링크 주소 복사를할 수 있다. 플래시 기반의 가벼운 플랫폼으로 광고가 많다. 동영상 하나당 20분 길이의 업로드를 보장하지만 인코딩 속도는 많이 느린 편이다.

#### 바. tagstory

Flash 기반이기 때문에 별도의 코덱이나 프로그램을 설치할 필요가 없다. 사용자가 여러 가지 플레이어 스킨으로 꾸밀 수 있고, 통계 수치를 제공한 다.

#### 사. 엠군

CDN 사업으로 유명한 씨디네트웍스에서 내놓은 동영상 사이트이다. 동영상 제작실이라고 해서 편집도구를 사용해 UCC 컨텐츠를 제작 할 수 있는 툴도 제공한다. 동영상의 원본 사이즈를 유지시켜 준다.

# 아. You Tube

현재 동영상 UCC 이용자들 중에서 가장 인지도 있고 사용자가 많은 사이 트로, 회원가입이 간단하고 서비스 이용이 쉬우며 많은 동영상이 등록되어 있다.