

09 뉴미디어와 소셜미디어

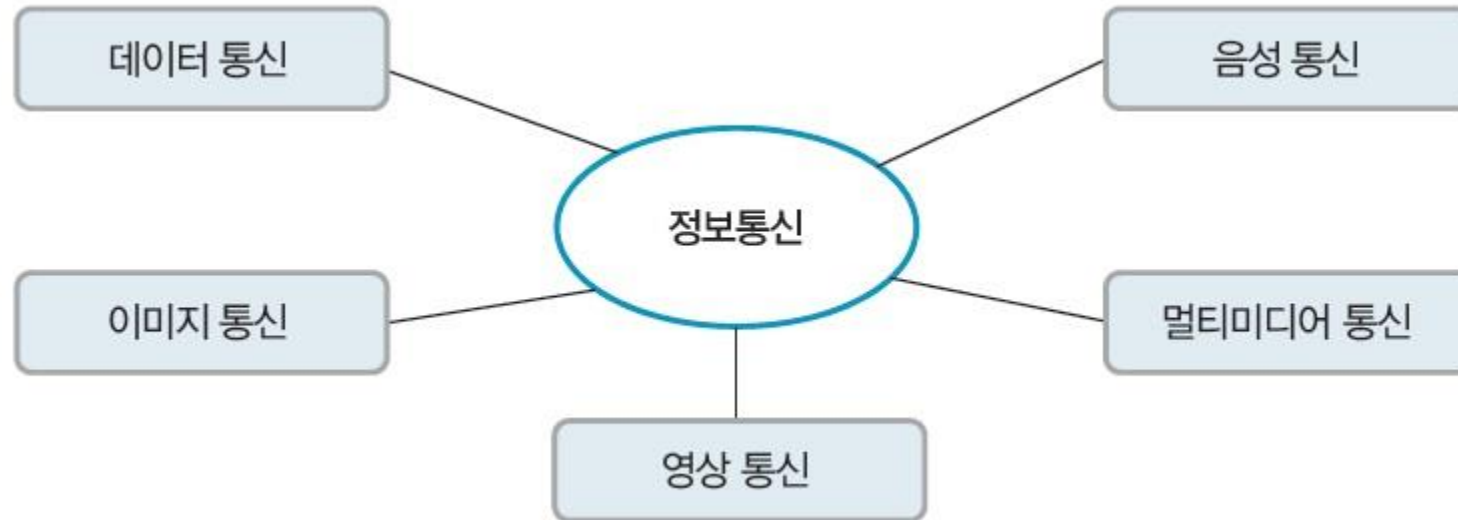
미디어의 개념

■ 미디어(Media)

- 사람 사이에서 지식이나 감정, 의사를 전달하는 정보 전달 수단
- 신문/잡지(활자 미디어), 라디오, TV(전파 미디어), 비디오(비디오 미디어) 등
- 특히 전파 미디어는 인터넷으로 대표되는 컴퓨터 가상공간의 등장으로 제3의
- 미디어로 확실하게 자리 잡음



미디어 형태별 정보통신의 분류

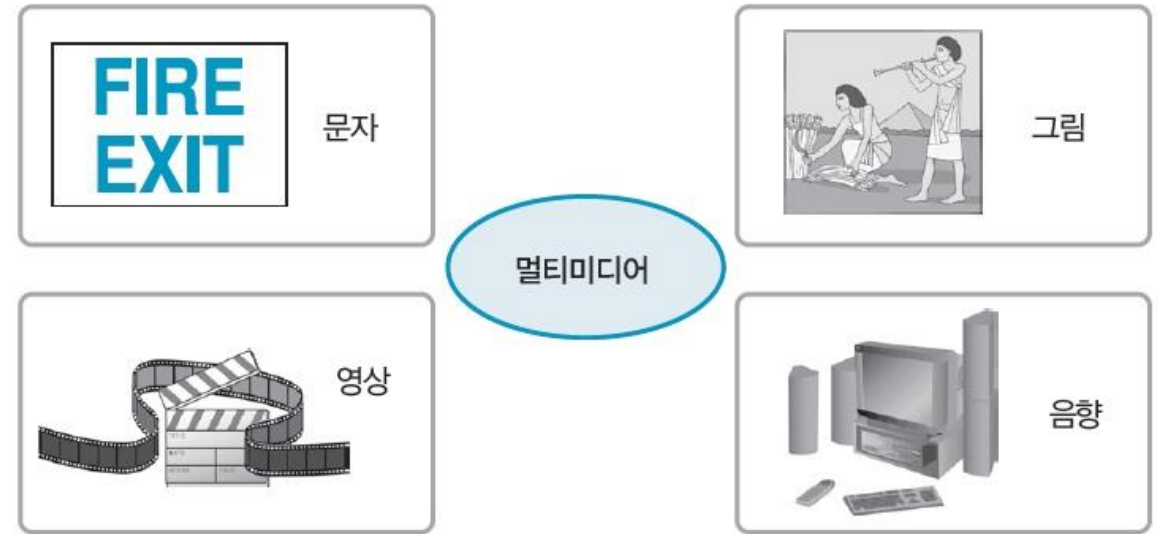


미디어 형태별 정보통신 서비스

미디어 형태	설명	정보통신 서비스
데이터 통신	숫자나 문자를 디지털 형태로 전송하는 통신	전자우편
음성 통신	전화망을 이용해 음성을 전달하는 통신	음성 메일, 음성응답 서비스(ARS)
이미지 통신	정지 영상을 전달하는 통신	팩스
영상 통신	동영상을 전달하는 통신	TV 방송, 영상응답 시스템(VRS), 영상회의
멀티미디어 통신	복합된 여러 미디어를 전달하는 통신	원격회의, 원격교육, 원격진료, 인터넷 방송, VOD, IPTV

멀티미디어

- 여럿을 의미하는 멀티(Multi)와 정보를 전달하는 매체를 뜻하는 미디어(Media)의 합성어
- 문자(텍스트), 그림(그래픽), 영상(비디오), 음향(오디오) 등을 통해 정보를 전달하는 종합정보매체



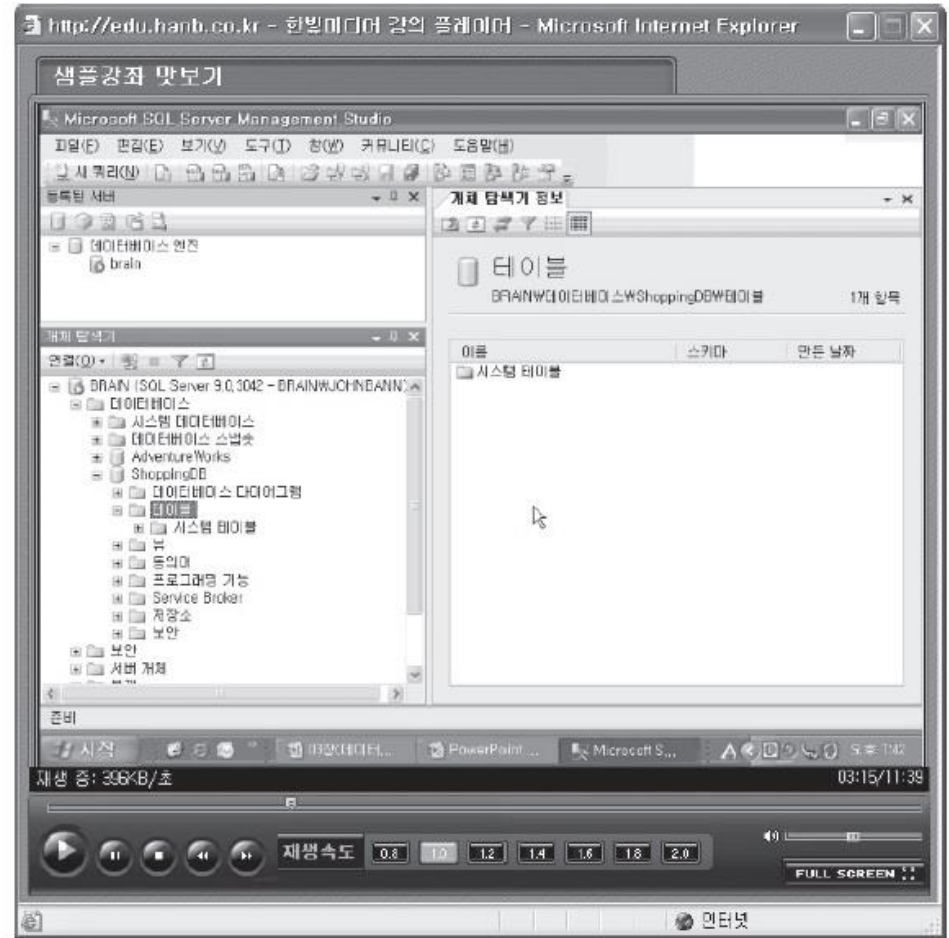
멀티미디어

- 멀티미디어
 - 정보 기술을 사용하는 다양한 분야에 적용됨



멀티미디어의 효과

- 시각과 청각이 복합된 멀티미디어를 통해 정보를 획득하면 더 명확하고 사실감 있게 정보를 기억할 수 있음



멀티미디어의 특징

- 디지털화 : 모든 정보를 디지털 형태의 정보로 변환시켜 재생
- 초고속 통신망을 통한 공유 : 멀티미디어 정보는 초고속 통신망을 통해 공유됨
- 인간과 상호작용 : 멀티미디어는 인간과의 상호작용성을 중시
예) 컴퓨터 사용 환경이 키보드에서 마우스로 변화
- 양방향 서비스 : 예전에는 방송국에서 일방적으로 방송을 내보냄(단방향성). 지금은 사용자가 참여하는 형태의 양방향 TV로 변화



PC에서 멀티미디어를 구현하는 기술



PC에서 멀티미디어를 구현하는 기술

■ 시스템 기술

- 오늘날 사용하는 PC는 대부분 멀티미디어 PC
- 그래픽 프로세서, 디스플레이 하드웨어, 스테레오 사운드, 음성 합성회로 등 멀티미디어화 할 수 있는 하드웨어를 갖추고 있음

■ 데이터 압축·저장 기술

- 데이터 압축 기술은 이미지, 사운드, 비디오 등 미디어별로 여러 가지가 있음
- 이미지를 압축하는 방식 : GIF, JPEG 등
- 비디오를 압축하는 방식 : 인텔의 DVI 기술 등

■ 데이터 처리 기술

- 멀티미디어 데이터베이스 기술은 기존 기술 외에 멀티미디어 데이터를 효율적으로 저장하고, 검색하며, 복합적으로 처리하는 더 나은 방향으로 발전하는 추세

■ 연결·통신 기술

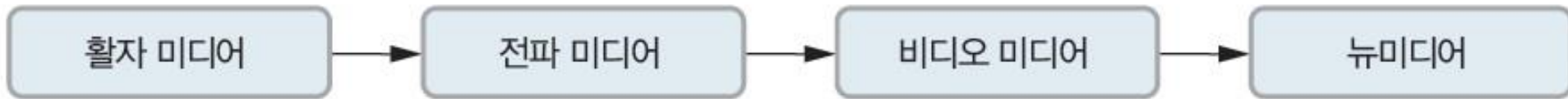
- 멀티미디어를 송수신하는 것과 관련된 모든 기술, 장비의 인터페이스 기술 등을 포함
- 초고속 통신망으로는 B-ISDN, ADSL, CATV, 이동통신에는 IMT-2000가 있음

멀티미디어 서비스의 분류

유형	향후 전망	활용 분야	설명
대화형 서비스	회화	화상회의, 화상전화, 원격강의, 원격진료, 대화형 VOD 등	사용자와 사용자, 서버와 사용자 간에 실시간으로 일-대-일 정보를 전송하는 양방향성 통신
	메시지	문서 메일, 비디오 메일 등	축적된 정보의 서버와 사용자 간의 전송이며, 일-대-일 정보를 전송하는 통신
	검색	비디오텍스, 문헌검색, 원격교육, 뉴스검색, 원격쇼핑 등	사용자의 요구와 제어 아래 정보센터에 저장된 정보를 필요에 따라 접근 가능하며, 일-대-다 또는 다-대-일 통신
분배형 서비스	사용자 제어 가능	비디오 등	정보를 주기적으로 반복하는 형태
	사용자 제어 불가능	HDTV, 문서 분배, 비디오 정보 분배, 기존 품질 TV 분배 등	방송처럼 중앙분배센터에 연결된 다수의 가입자에게 연속된 정보 제공

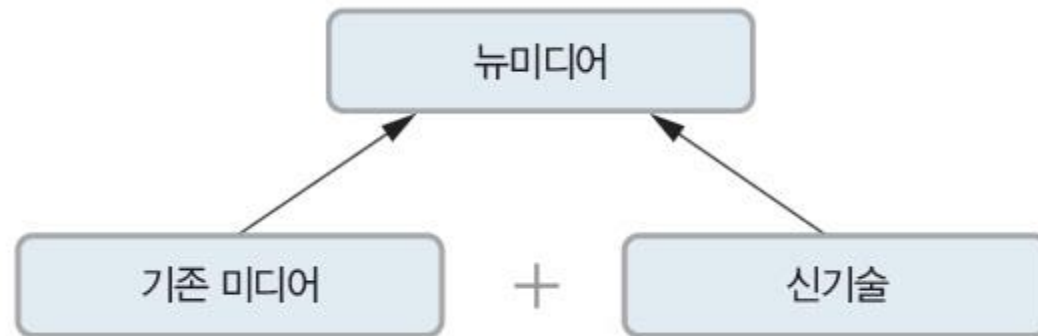
뉴미디어

■ 미디어의 발달 과정

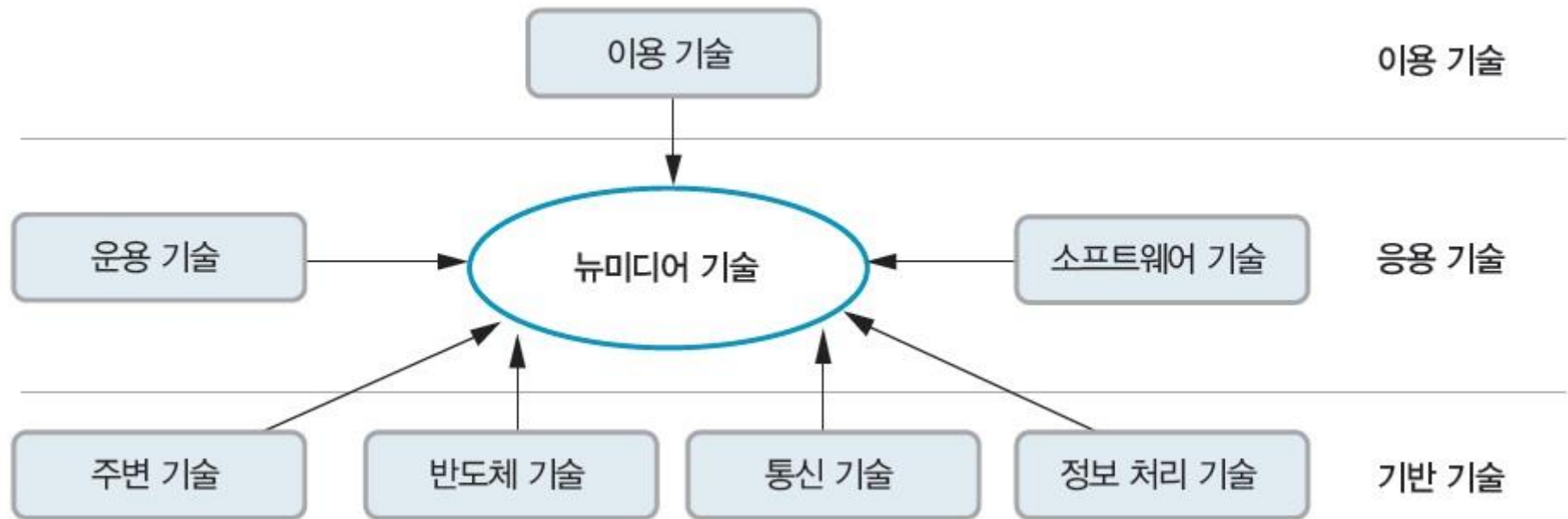


■ 뉴미디어의 개념

- 정보를 전달하고 처리하며 보존하는 수단인 기존 미디어에 신기술을 도입하여 새롭게 개발한 미디어



뉴미디어 기술



뉴미디어 기술의 세분화

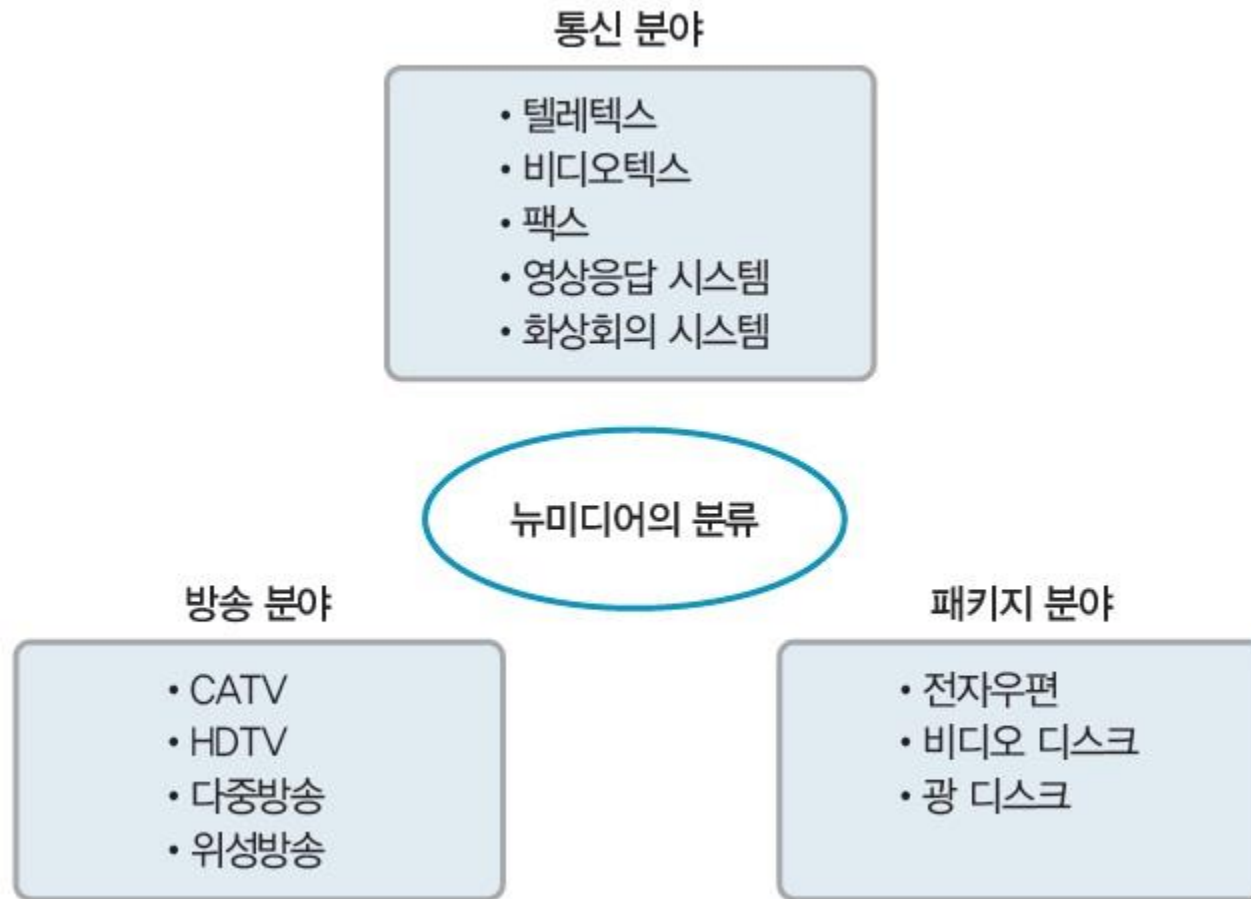
기술	세부 기술	설명
기반 기술	주변 기술	사람과 기계 간의 인터페이스 기술로 키보드, 단말기, 프린터 등 인간이 조작하여 정보를 입출력하는 장치가 이 기술에 포함
	반도체 기술	고집적도 반도체와 영상 센서 등을 이용하는 기술
	통신 기술	전송과 교환 기술에 기반을 둔 유선계 뉴미디어와 방송계 뉴미디어 기술
	정보 처리 기술	정보의 기록, 저장, 변환 등에 바탕을 둔 기술
응용 기술	소프트웨어 기술	뉴미디어를 설립하는 기술
	운용 기술	뉴미디어를 운영하고 서비스하는 기술
이용 기술	이용 기술	데이터베이스를 구축, 작성, 표시하는 방법 등 시스템 전체를 이용하는 기술

뉴미디어의 특징

- 전자식 : 뉴미디어는 고도의 정보 통신, 전자·전기 기술의 복합체
- 상호작용성 : 일방적으로 의사를 전달하는 것이 아니라 사용자와 상호작용함
- 다양성 : 특정 계층을 대상으로 함
- 비동시성 : 실시간으로 참여하지 않아도 정보를 교환할 수 있음

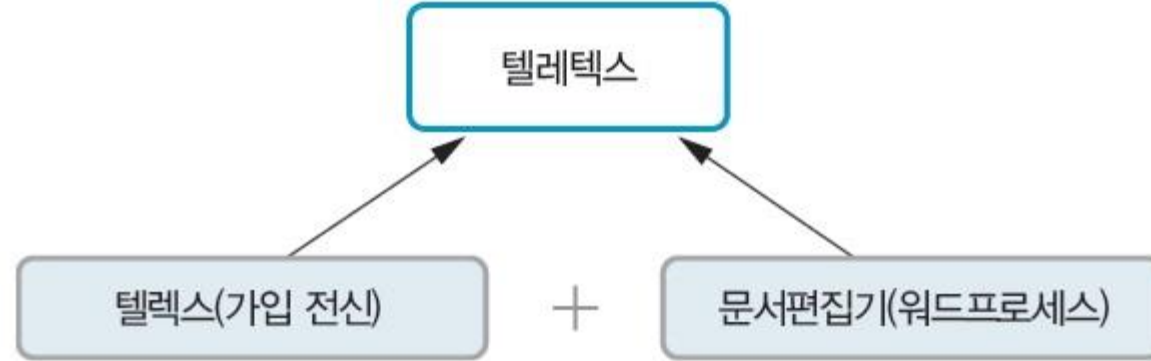


뉴미디어의 분류



텔레텍스(Teletex)

- 기존에 통신 기능을 하던 텔렉스(Telex)에 문서편집기 기능을 추가해 국제적으로 표준화한 시스템



텔레텍스와 텔레텍스의 성능 비교

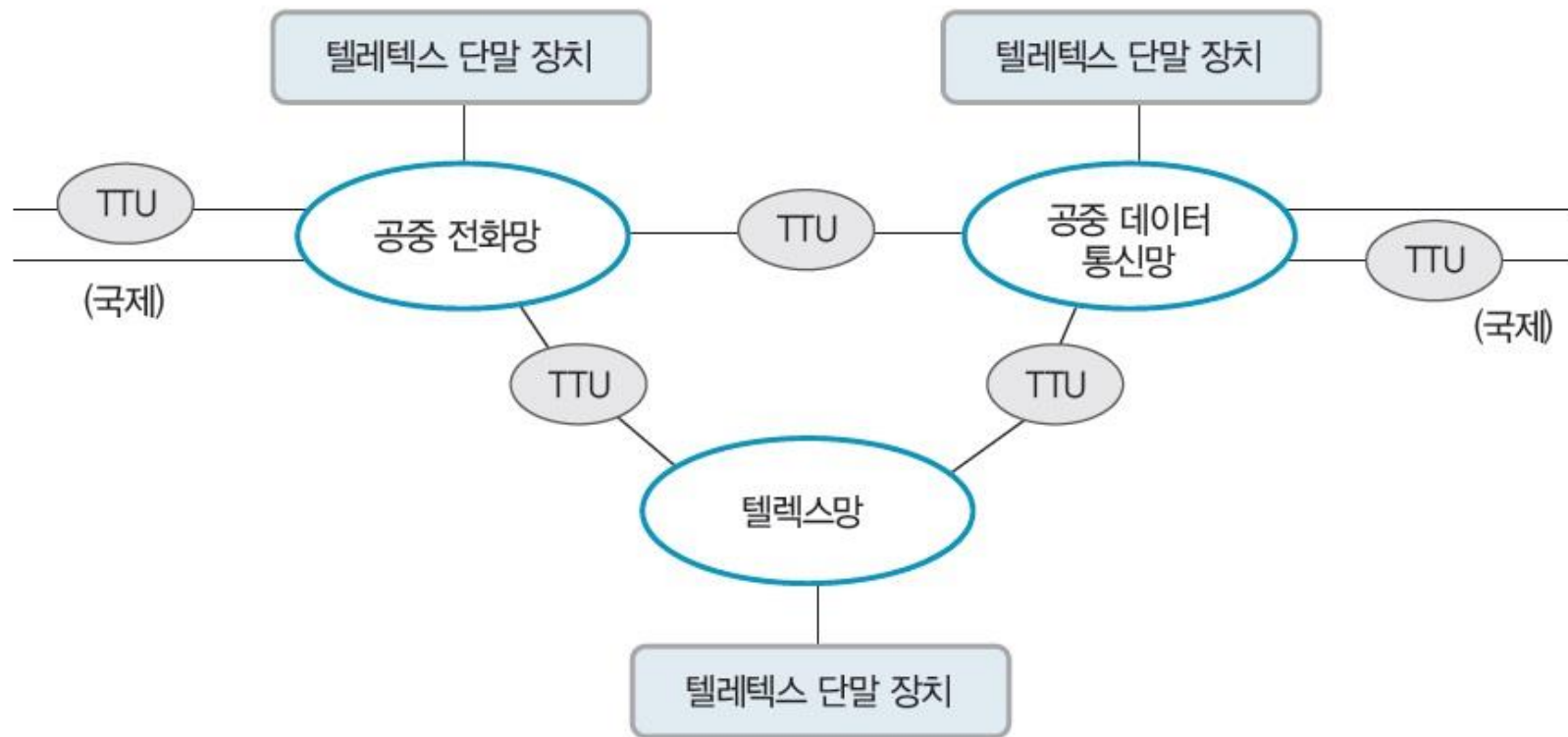
성능	텔레텍스	텔레텍스
통신망	텔레텍스망	PSTN, CSDN, PSDN 등 전용회선망
워드프로세스 기능	저급	고급
오류 검색	불가능	가능
다른 서비스와 연결(비디오텍스, 팩스)	비현실적	현실적
지능성	불가능	가능
로컬 모드(Local Mode)	수신 시 방해 받음	수신 시 방해 받지 않음
전송속도	약 50bps	약 2,400bps
알파벳 수(부호 포함)	3개(ITA 2)	256개(IA 5)

텔레텍스의 등장 배경과 표준화

- 1974년 서독 정부의 주관 아래 새로운 문서의 통신을 연구하려고 발족된 위원회가 시초
- 1977년 국제전신전화자문위원회(CCITT)에서 표준안을 규정하는 작업 시작
- 1980년 스위스 제네바에서 열린 CCITT 총회에서 표준안 제안
 - S 시리즈 : 문자로 된 문서를 전송하는 통신 방식을 권고
 - T 시리즈 : 팩스처럼 문서를 전송하는 내용을 권고
 - X.21 : 회선과 패킷 교환망의 통신 인터페이스 권고
 - V.22bis : 공중 전화망의 모뎀 권고
 - V.24 : 인터페이스를 권고

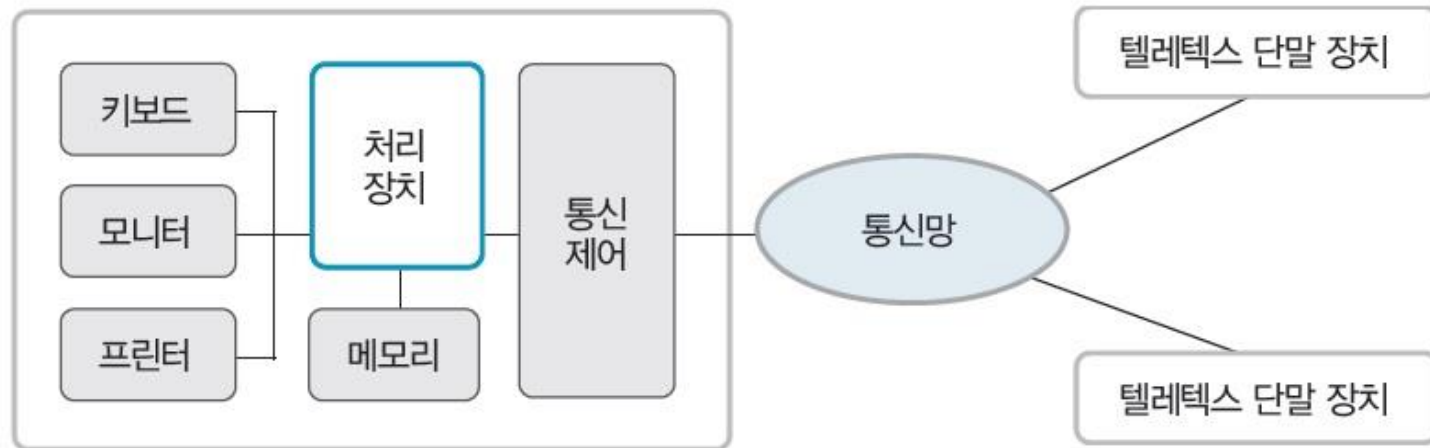
텔레텍스의 구성

- 통신망 : 공중 전화망, 회선 교환 데이터망, 공중 교환 데이터망, 전용 회선망 등에 텔레텍스 단말 장치를 연결해 사용



텔레텍스의 구성

- 텔레텍스 단말 장치 : 입력부, 출력부, 기억부, 처리부로 구성
 - 입력부 : 키보드
 - 출력부 : 프린터와 모니터
 - 기억부 : 송수신용 기억장치와 보조기억 장치 등
 - 처리부 : 키보드, 모니터, 프린터, 메모리와 연결되어 입출력 정보를 처리. 통신망으로 데이터를 전송하기 위해 통신 제어 담당

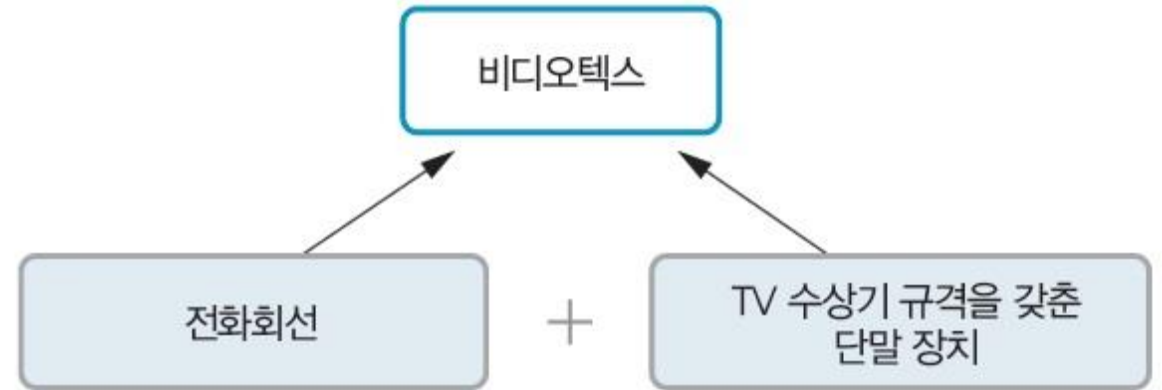


텔레텍스의 특징

- 기존 텔렉스보다 전송속도가 빠름
- 기억 장치가 있어 화면을 보면서 편집하고 저장할 수 있음
- 부재 중에도 수신이 가능
- 텔렉스보다 저렴
- 데이터 전송 방식은 동기식 전이중 방식을 사용
- 속도는 약 2,400bps 정도이고, 비디오텍스, 팩스와의 연결 가능

비디오텍스(Videotex)

- TV 수상기 규격을 갖춘 단말 장치와 전화회선을 이용해 회화형 화상 정보를 제공하는 서비스(양방향 통신 가능)
- 비디오텍스 서비스의 예는 각종 예약 업무, 홈쇼핑, 홈뱅킹 등



비디오텍스의 등장 배경

- 1970년대 초 영국 우정성에서 데이터 뱅크 서비스를 하려고 기존 통신매체인 전화와 TV 수상기를 사용하여 샘 페디다팀이 처음 이용
- 뷰데이터(Viewdata)로 명명되다가 1978년 6월 영국에서 프레스텔(Prestel)이란 서비스명으로 시험 서비스 개시

비디오텍스의 구성

- 정보센터

- 화상 데이터베이스와 호스트 컴퓨터가 있는 중앙정보센터가 있고, 정보 제공자의 단말과 연결되어 있음

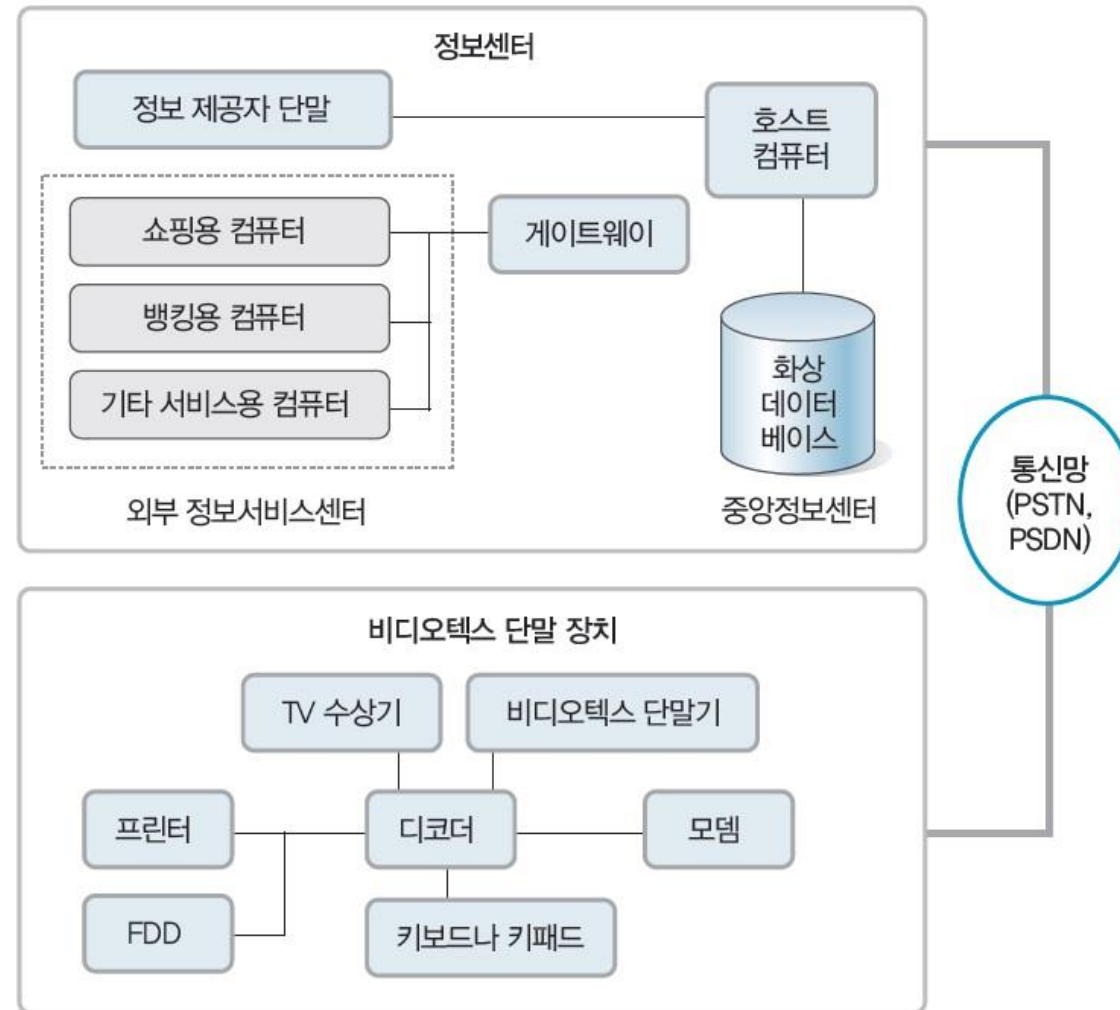
- 통신망

- 공중 전화망이나 공중 교환 데이터망을 사용하며, 단말 장치와 정보센터를 연결

- 비디오텍스 단말 장치

- TV 수상기, 비디오텍스 단말기, 키보드, 키패드, 프린터 등으로 구성

비디오텍스의 하드웨어적 구성



비디오텍스의 운영상 구성

- 시스템 제공자
 - 비디오텍스를 서비스하려고 컴퓨터 시스템과 소프트웨어를 제공
 - 외부 정보서비스센터와 호스트 컴퓨터를 연결하는 게이트웨이 역할도 담당
- 정보 제공자
 - 정보입력시스템을 이용해 화상 데이터베이스에 정보를 저장하고 편집·가공·공급함
- 서비스 제공자
 - 정보와 서비스를 제공하고, 정보를 체계적으로 제공하는 역할을 담당
 - 시스템 제공자가 정보 제공자를 검할 때가 많음
- 통신망 제공자
 - 사용자와 시스템을 연결하거나 정보 제공자와 시스템을 연결하기 위해 통신망 제공
- 정보 이용자
 - 서비스 제공자에게서 서비스를 제공받음

비디오텍스의 표준 방식

- 북미의 NAPLPS 방식
 - 도형을 화면에 표시할 때 임의의 위치에서 기하학적 명령을 조합하여 그려내는 방식
 - 알파-지오메트릭(Alpha-Geometric) 방식이라고도 함
 - 도형을 섬세하게 그려주지만 단말기 가격이 비쌈
- 유럽의 CEPT 방식
 - 문자 블록과 크기가 똑같은 모자이크 조각을 조합하여 화면에 표시하는 방식
 - 알파-모자이크(Alpha-Mosaic) 방식이라고도 함
 - 화면에 표시하는 시간이 짧고 단말기 가격이 싸지만, 도형을 섬세하게 그리기가 어려움
- 일본의 CAPTAIN 방식
 - 문자와 도형을 패턴 정보로 구성하여 부호화한 후 화면에 표시하는 방식
 - 알파-포토그래픽(Alpha-Photographic) 방식이라고도 함
 - 복잡한 도형도 쉽게 그릴 수 있고 한자도 표현하지만, 단말기 가격이 비쌈

비디오텍스의 표준 방식 비교

항목	NAPLPS 방식	CEPT 방식	CAPTAIN 방식
문자 표시방법	영문자, 숫자, 기호	영문자, 숫자, 기호	영문자, 숫자, 기호, 일어, 한자
도형 표시방법	알파-지오메트릭	알파-모자이크	알파-포토그래픽
알파-지오메트릭	○	○(자체 고유 방식)	○(NAPLPS 방식)
알파-모자이크	○(CEPT 방식을 일부 수용)	○	○(CEPT 방식)
알파-포토그래픽	X	○(정지 화상)	○
특수 도형 표시	○(자체 고유 방식)	○(자체 고유 방식)	○(자체 고유 방식)
색상 표시	도트 단위	블록이나 도트 단위	블록이나 도트 단위
문자/도형 표시속도	빠름/빠름	빠름/빠름	빠름/느림
상향/하향 전송속도(bps)	75~150/1,200	75/1,200	75/1,200~4,800
부가 기능	X	X	○(멜로디, 간단한 동영상 화면 가능)

비디오텍스의 특징

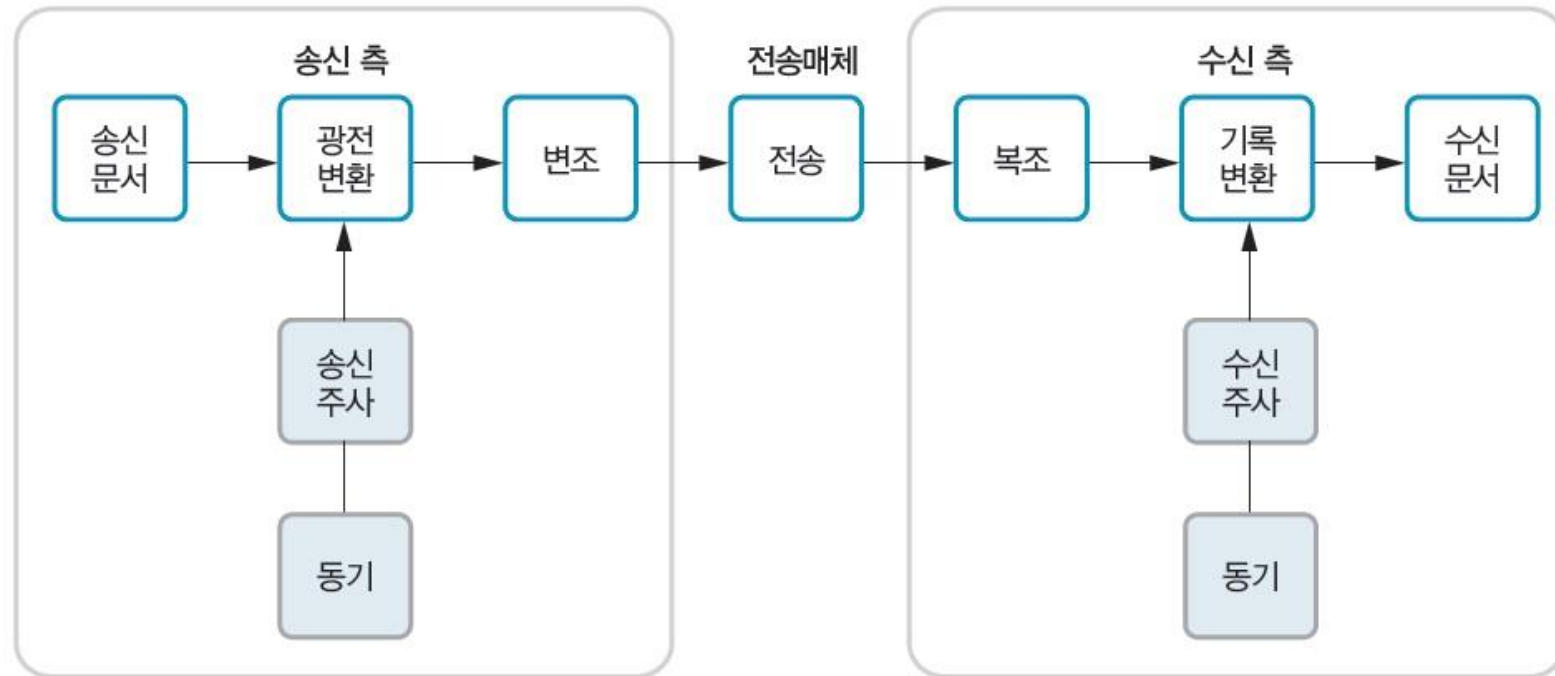
- 전문지식이 없어도 원하는 정보를 쉽게 얻을 수 있음
- 시간과 거리에 제약을 받지 않고 신속히 정보를 제공
- 대화형 양방향 통신 서비스가 가능
- 그림 정보도 많아 재미있고 유익

비디오텍스의 활용 분야

활용 분야	설명
정보 검색(Information Retrieval)	교통, 날씨, 전화번호, 뉴스, 주식 등
거래처 서비스(Transaction Service)	예약 처리, 홈쇼핑, 홈뱅킹 등
메시지 수용(Message Capability)	전자우편, 공지사항, 여론조사 등
전산 응용(Computing Application)	전자계산, 회계, 게임 등
원격감시(Tele-Monitoring)	도난 경보, 화재 경보 등

팩스(FAX, Facsimile)

- 종이에 작성한 임의의 문자나 도표, 그림, 사진을 화상 정보(화소)로 분해한 후 전기 신호로 변환해 전송하는 장치
- 팩스의 작동 원리



팩스의 등장 배경

- 1843년 영국의 알렉산더 베인(Alexander Bain)이 특허 신청한 기술이 기본 원리
- 1865년 조반니 카셀리(Giovanni Caselli)가 최초의 팩스인 '팬텔레그래프(Pantelegraph)'를 만듦
- 현재 사용하는 것과 유사한 전자식 팩스는 1906년에 독일의 아서 코른(Arthur Korn)이 만듦
- 1964년, 제록스(Xerox)가 저가형 팩스를 개발하면서 대중화됨

팩스의 종류

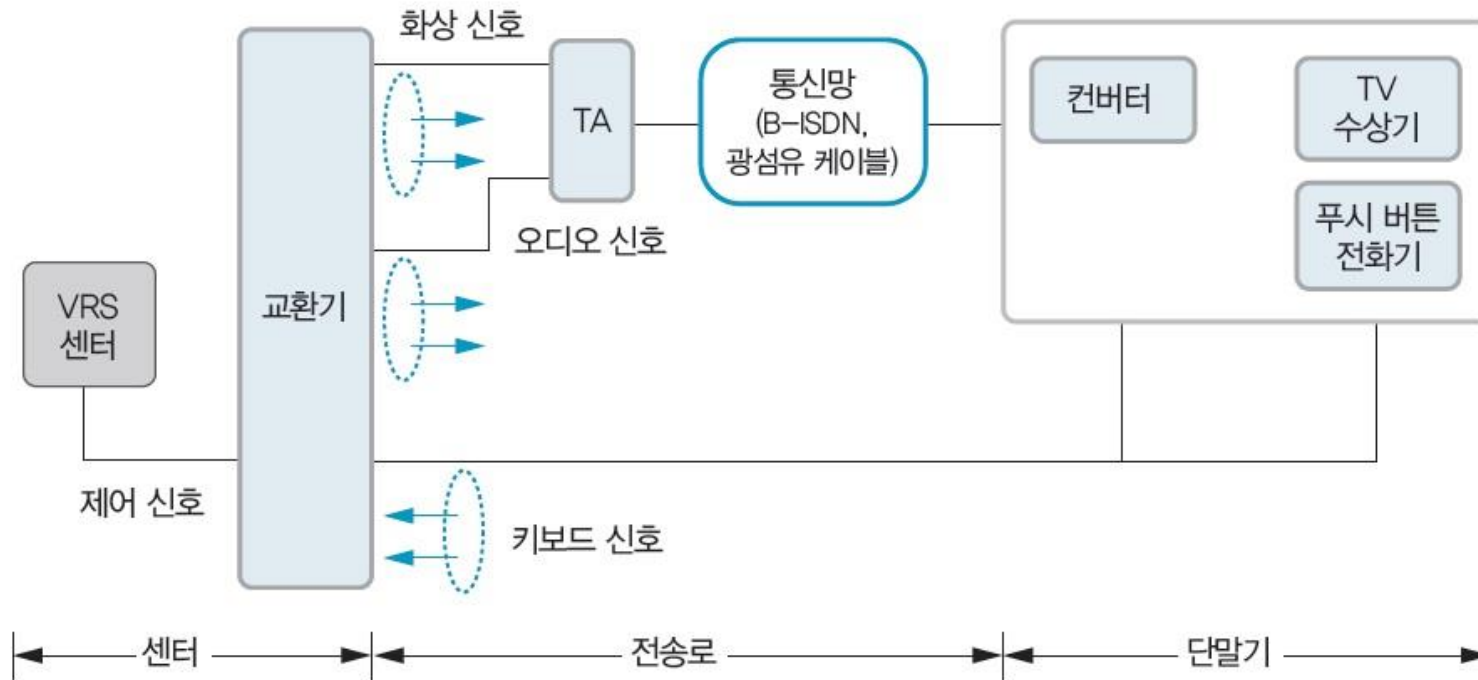
- 문서 팩스
 - 일반적인 팩스
 - 전송 기술에 따라 G1(Group 1), G2(Group 2), G3(Group 3), G4(Group 4) 등으로 분류
- 사진 팩스
 - 일반 사진의 형태로 인화지에 출력
 - 언론사나 경찰 업무에 많이 이용
- 컬러 팩스
 - 컬러 신호를 압축하는 기술을 이용해 선명한 컬러 사진을 전송
 - TV 방송국에서 많이 이용
- 특수 팩스
 - 마이크로 필름을 검색하여 그대로 전송하는 기술
- FAX over IP
 - IP망을 이용해 패킷화된 데이터를 송수신하는 기술
 - 데이터를 실시간으로 저장하고 전달할 수 있고, 공중 전화망을 이용하는 것보다 저렴함

영상응답 시스템

- 영상응답 시스템(VRS, Video Response System)
 - 영상 음성 정보를 저장하는 정보센터와 컬러 TV 수상기, 전용 키패드를 단말기로 하여 정보센터와 단말기를 광섬유 케이블로 연결해 '필요한 때에 필요한 정보'를 주고 받을 수 있는 대화형 영상응답 시스템
 - 주로 교육, 의료, 관광, 패션 등의 분야에서 사용
- 영상응답 시스템의 출현 배경
 - 1973년 일본의 전신전화공사(NTT)가 처음 개발
 - 1978년 3월과 1980년 11월에 시스템의 기능을 보완하여 최종 개발

영상응답 시스템의 구성

- VRS 센터, 전송로, 단말기로 구성
 - 단말기 : TV 수상기, 컨버터(Converter), 푸시 버튼 전화기(또는 키보드) 등
 - 전송로 : 광섬유 케이블이나 광대역 케이블 등을 사용



영상응답 시스템의 특징

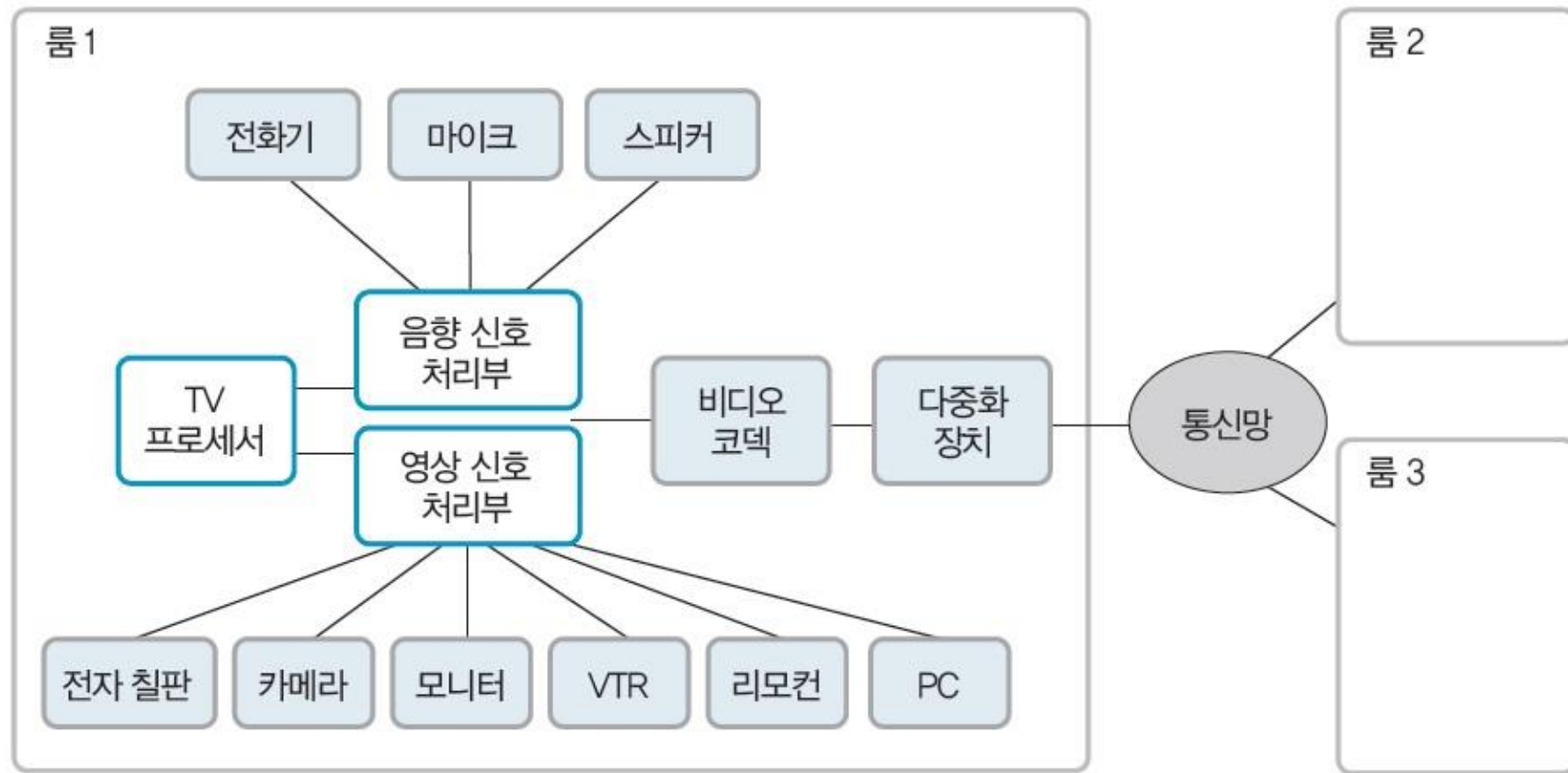
- 일반 비디오텍스가 발전한 형태
- 동영상과 음성 서비스도 지원
- 개별 배선망으로 되어 있어 단말기마다 개별적으로 화상을 제공할 수 있음

화상회의 시스템

- 화상회의 시스템(Teleconference System)
 - 원격으로 회의를 할 수 있게 해 주는 시스템
- 화상회의 시스템의 특징
 - 회의참가자가 출장을 가지 않아도 정보를 신속하게 전달할 수 있어 시간, 경비 등을 절감할 수 있음
 - 회의 내용을 다시 보거나 편집도 가능

화상회의 시스템의 구성

- 음향 신호 처리부, 영상 신호 처리부, TV 프로세서 등이 있음



TV

- 방송 분야의 뉴미디어
- 장면을 화면에 뿌리는 주사 방식을 사용
- 국제 표준 방식으로는 NTSC, PAL, SECAM의 세 가지가 있음
 - NTSC : 한국, 미국, 일본 등에서 사용, 수직 해상도가 525, 프레임 수가 30
 - PAL : 영국, 중국, 호주 등에서 사용, 수직 해상도가 625, 프레임 수가 25
 - SECAM : 프랑스, 독일, 러시아 등에서 사용, 수직 해상도가 625, 프레임 수가 25

CATV

- CATV(CAble TeleVision)

- 케이블을 이용해 가입자에게 프로그램을 전송하는 통신 시스템
- 영상, 음성, 음향 등을 유선선로를 통해 일반 수신자에게 송신하는 다채널 방송

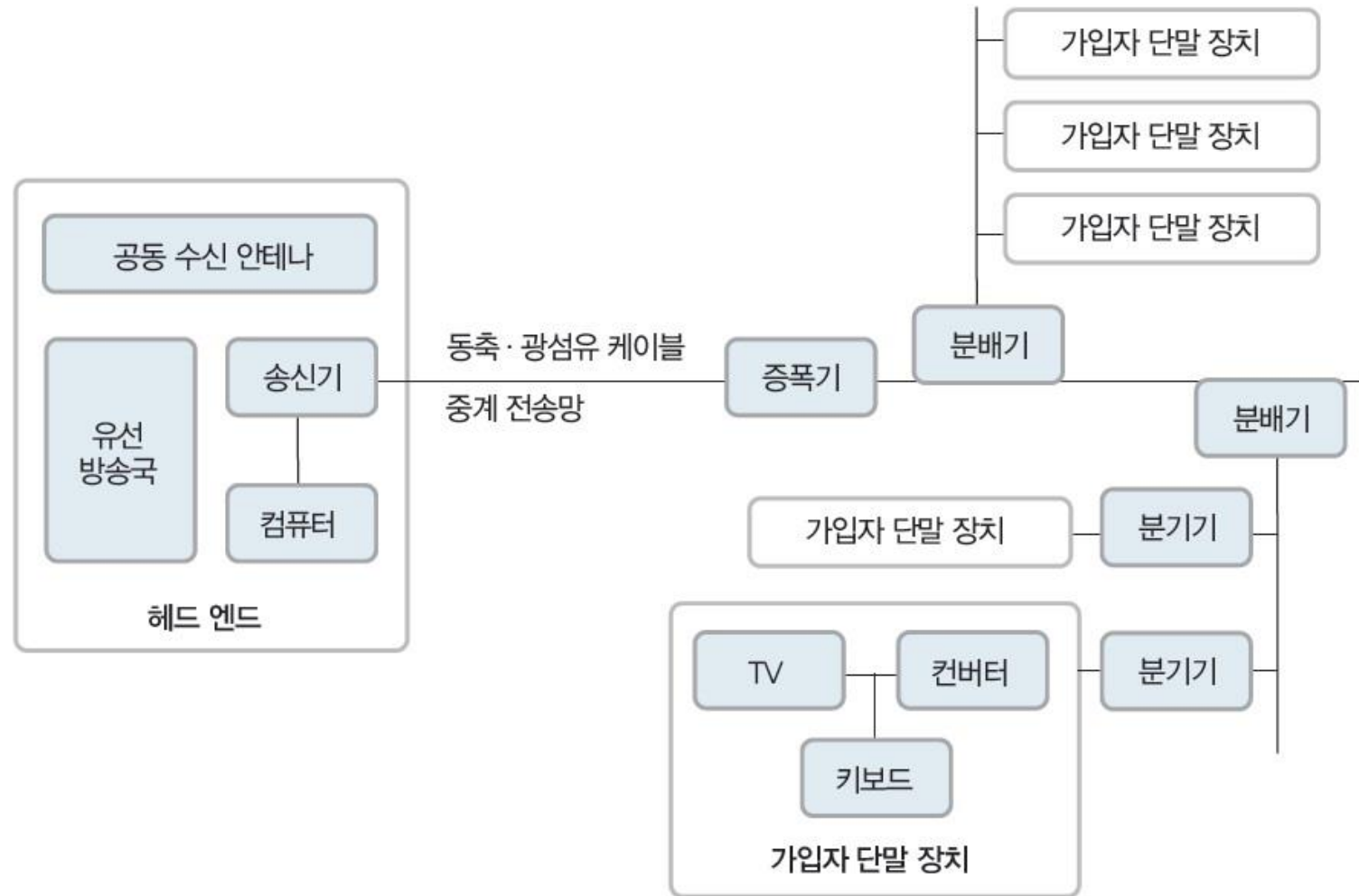
- CATV의 등장 배경

- 1949년 미국 오리건주 아스토리아 지방에서 TV 전파 수신이 어려운 난시청을 해소하려는 목적에서 시작
- CATV는 원래 지역 공용 안테나 텔레비전(Community Antenna TeleVision)의 약어였으나, 현재는 단순히 방송을 재송신하려는 목적 이상의 기술인 CATV로 발전

CATV의 구성

- 헤드 엔드(케이블 헤드+안테나 헤드)
 - CATV의 정보를 공급하는 역할
 - 공동 수신 안테나, 주파수 변환기, 변복조기, 중계 장치, 음성 처리와 통신 제어 장치를 위한 컴퓨터와 송신기 등이 있음
- 중계 전송망
 - 헤드 엔드에서 송출한 신호를 각 가입자 단말기까지 전송하는 통로 역할
 - 증폭기(TA, Trunk Amplifier) : 감쇄된 신호를 원래의 신호로 복원
 - 분배기(BA, Branch Amplifier) : 케이블을 분기시킴
 - 분기기(Tab) : 중계 전송망에서 가입자 단말 장치를 연결
 - 전송매체 : 동축 케이블과 광섬유 케이블 등
- 가입자 단말 장치
 - CATV의 서비스 분배 전송로에 연결된 장치
 - TV 수신기, FM 라디오 등이 있음

CATV의 구성



CATV의 특징

- 기존의 TV 프로그램을 전송하는 데 그치지 않고, 자체 제작한 프로그램이나 지역의 공지사항, 기타 필요한 정보를 TV 채널로 상호 제공하는 지역적 데이터 통신망 형태로 발전

HDTV

- HDTV(High Definition TeleVision)

- 주사선 수를 약 2배로 늘려 화질은 향상시키고, 화면의 가로와 세로 비를 4:3에서 16:9로 늘려 기존 텔레비전에서는 느낄 수 없었던 시각과 심리효과를 이끌어내는 고선명 텔레비전

- HDTV의 등장 배경

- 일본 : 1960년대 개발하여 1980년대 아날로그 HDTV인 뮤즈(MUSE)가 탄생
- 유럽 : 1980년대 후반 아날로그 HDTV인 HDTV-MAC을 개발
- 미국 : 1990년대 초 디지털 HDTV 방식으로 개발
- 한국 : 2001년 11월부터 디지털 HDTV 방송을 시작

HDTV의 구성

■ HDTV 전송센터

- 프로그램과 데이터의 소스를 방송국에서 가정까지 전송하는 역할
- HDTV 전송센터의 구성요소에는 부호화기, 다중화기, 변조기 등이 있음

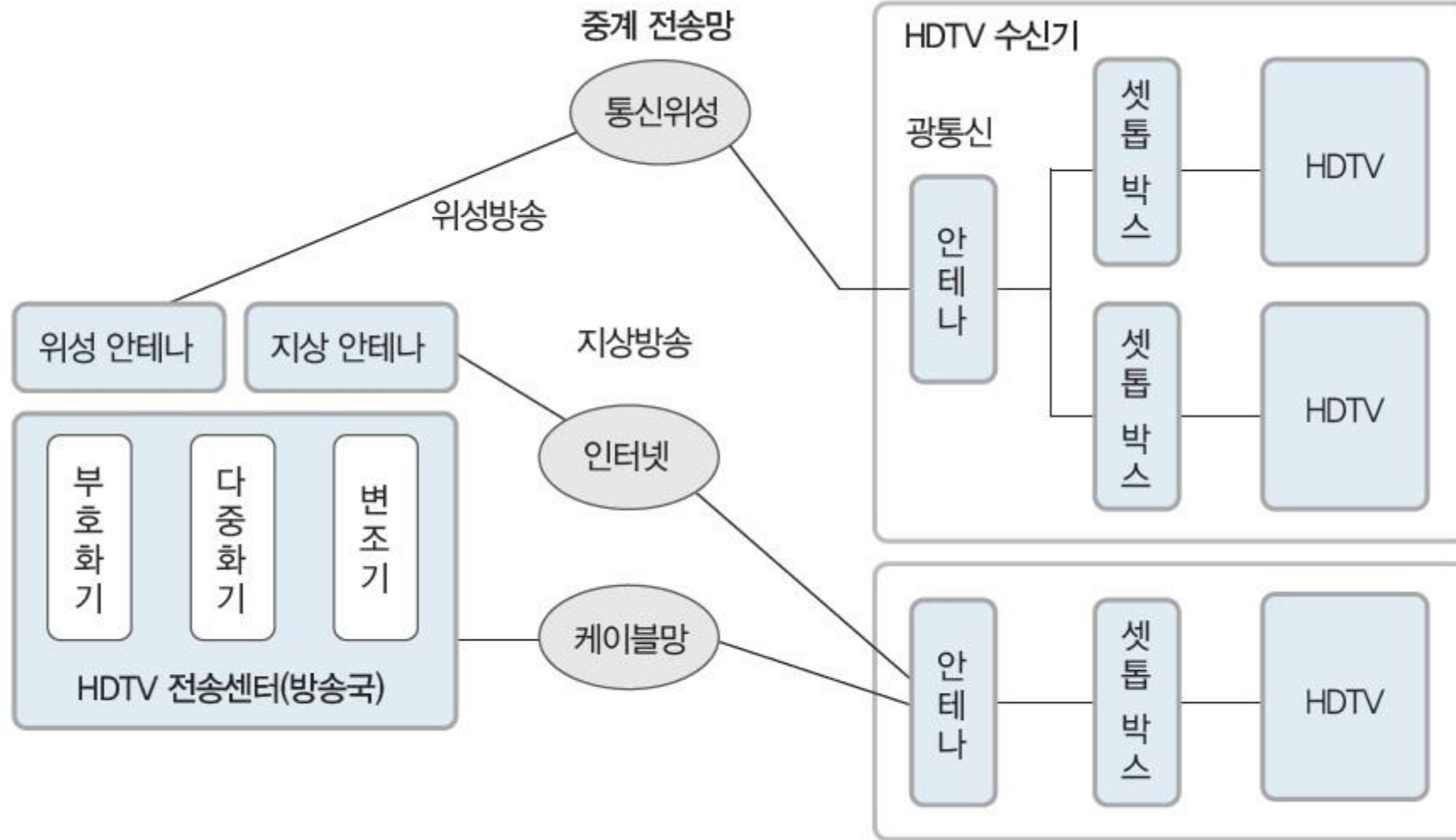
■ 중계 전송망

- HDTV의 중계 전송망은 유선망과 무선망으로 분류됨
- 유선망 : 유선방송을 뜻하며, 케이블망, 공중 전화망, 광대역 종합정보통신망, 인터넷 등을 이용해 전송
- 무선망 : 지상방송과 위성방송을 사용

■ HDTV 수신기

- 신호를 수신하는 역할
- 구성요소는 안테나(HDTV 수상기), 셋톱박스, HDTV(컴퓨터) 등

HDTV의 구성



HDTV의 특징

항목	HDTV	기존 TV
주사선 수	1,125선	525선
화면 크기(가로:세로 비율)	16:9	4:3
전송 대역폭	6MHz의 약 4~8배	6MHz

문자 다중방송

■ 문자 다중방송

- 텔레텍스트(Teletext)라고도 함
- TV 전파의 공간을 이용해 다른 신호를 겹쳐서 정보를 제공하는 서비스
- 대부분 TV 화면 아래쪽에 자막으로 표시
- 단방향 통신이므로 정보 수요자가 정보를 제공할 수 없음

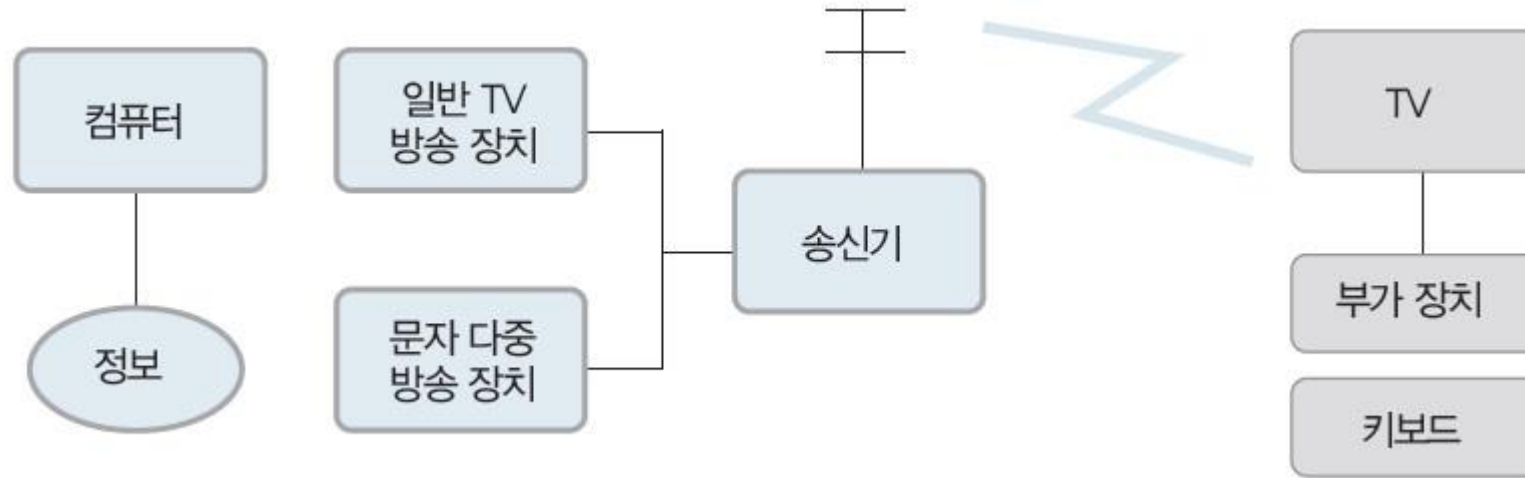
■ 문자 다중방송의 등장 배경

- 1983년 10월에 패턴 방식으로 시작
- 1990년대 초반 코드 방식으로 변경

■ 문자 다중방송의 특징

- 문자 다중방송에는 TV의 주 프로그램과는 구별해서 방송하는 형태와 주 프로그램 화면에 자막으로 나타내는 보완 프로그램 형태가 있음

문자 다중방송의 구성



패키지 분야의 뉴미디어

- 패키지(Package) 분야의 뉴미디어
 - 전자우편, 레코드 테이프, CD나 DVD 같은 광 디스크, USB 등
 - 패키지는 포장하거나 필요에 따라 미리 조립한 부분품을 뜻함

전자우편 서비스(EMS, Electronic Mail Service)

- 이용자가 컴퓨터를 이용해 보내고 싶은 정보를 축적·전송하고 이용자의 요구 조건에 따라 수신 측에 보내는 새로운 메시지 통신 서비스
- 단순히 문자 데이터만이 아니라 음성, 수치, 데이터, 도형, 화상 등 각종 정보를 메시지 대상으로 함
- 발신자와 수신자 간의 비동시성 통신이 가능

디스크

- 데이터를 영구적으로 보관할 수 있는 저장매체
- 플로피 디스크
 - 보통 디스켓이라고도 함
 - 폴리에스테르로 만든 필름 원판에 자성물질을 입혀 원판 면에 미세한 트랙을 만들어 정보를 기록하는 방식을 사용
 - 종류로는 8인치, 5.25인치, 3.5인치 등이 있음 (지금은 사용하지 않음)
- 하드 디스크
 - 딱딱한 경질의 기록판에 데이터를 기록하는 디스크 (고정디스크라고도 함)
 - 데이터 전송 방식에 따라 ISA, SCSI, PCI 방식이 있음
- 광 디스크
 - 빛을 사용하는 기록매체 (한 장에 보통 데이터를 700MB 정도 기록)
 - 1.6마이크로미터의 트랙 피치를 따라 규칙적으로 작은 홈(구멍)인 핏(Pit)을 뚫어 1과 0의 디지털 정보를 디스크에 기록한 후 핏에 레이저광을 쏘아 반사광의 변화로 신호 확인

디스크

- DVD(디지털 비디오 디스크)

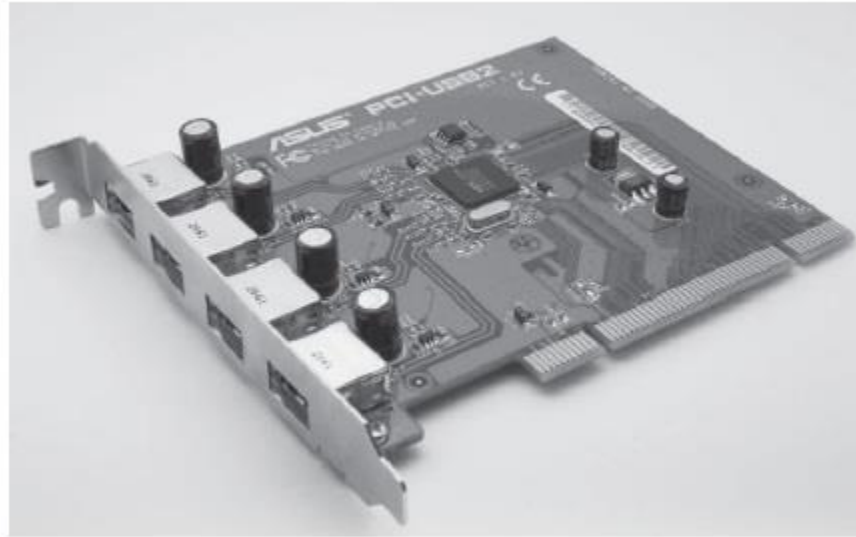
- CD보다 파장이 짧은 붉은색 레이저를 사용해 정보를 읽음
- 디스크 한쪽 면에 이중으로 기록하거나 양면에 기록
- 약 10기가바이트 용량의 동영상도 담을 수 있고, 돌비 사운드도 지원

- 블루레이 디스크

- 고화질 비디오 데이터를 저장하기 위한 매체(저장용량은 CD의 38배, DVD의 5배)
- DVD보다 훨씬 짧은 파장(405nm)의 레이저를 사용하여 더 많은 데이터를 저장
- 비디오 데이터의 무단 복제를 막기 위한 강력한 복제 방지 기술도 구현
- 차세대 저장매체로 주목 받고 있음

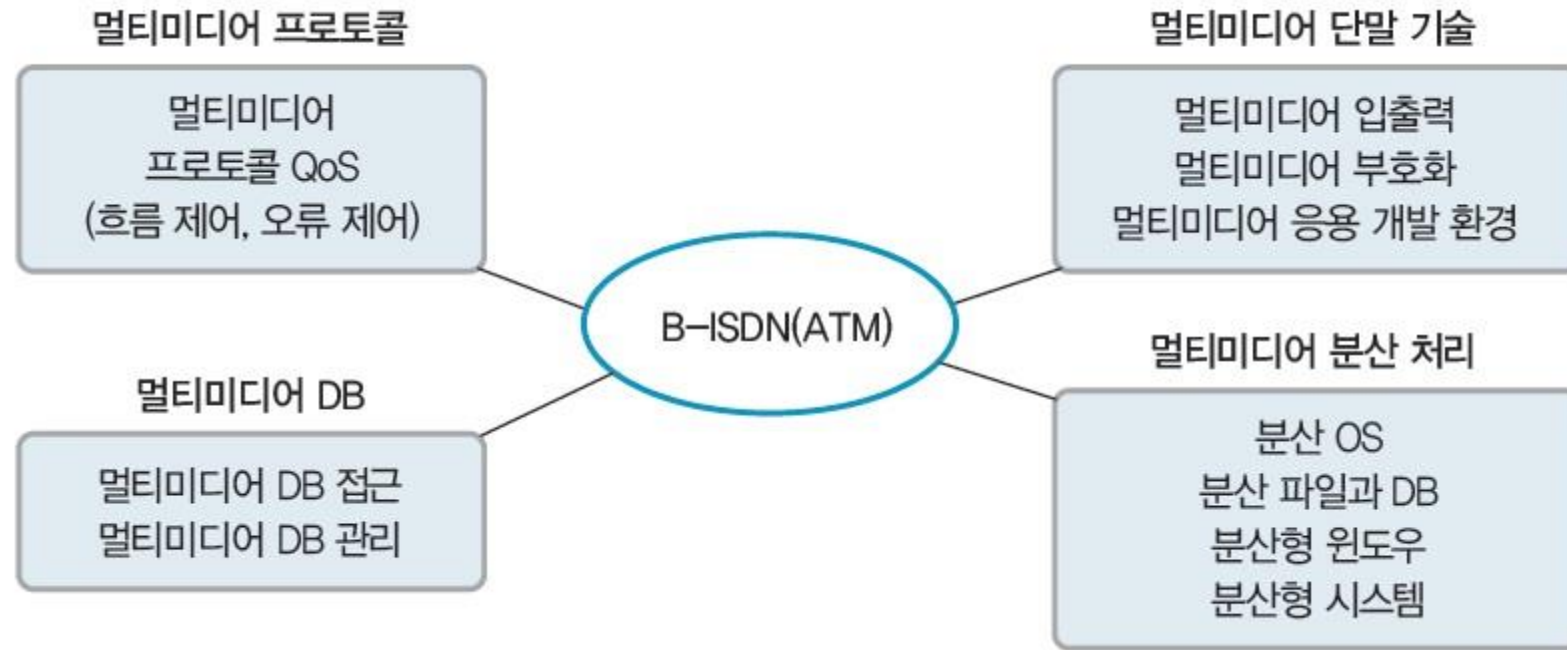
USB(범용 직렬 버스)

- 컴퓨터와 주변 기기를 연결하는 데 사용하는 인터페이스 장치
- USB 1.0은 1996년 1월에, USB 2.0은 2000년 4월에 출시
- USB 3.0 Spec(Rev. 1.0)이 2008년 11월에 발표되었고 2010년에 출시



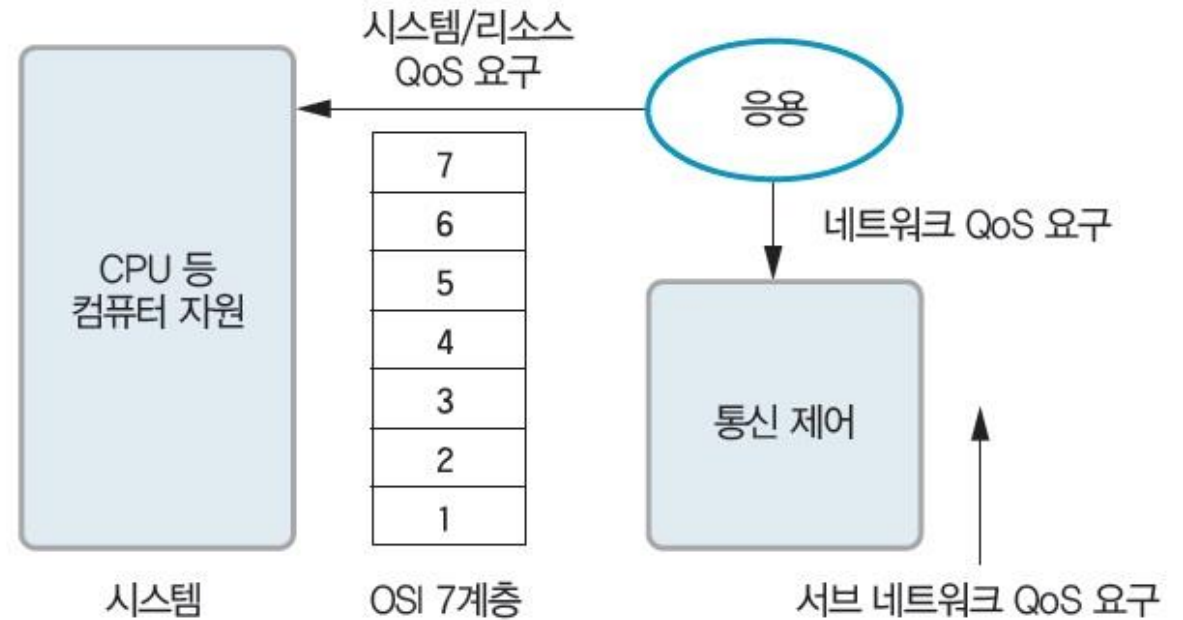
멀티미디어 통신 관련 기술

- 프로토콜, 단말, 데이터베이스, 분산 처리 기술 등이 있음



QoS(Quality of Service)

- 서비스 제공자가 서비스 이용자에게 제공하는 서비스의 품질
- 멀티미디어 통신에서 꼭 필요함
 - 음성이나 영상 등을 전송하는 도중에 오류가 발생할 수 있는데, 이를 미연에 방지하기 위해 사전에 합의된 통신 수준을 보장해 주기 때문



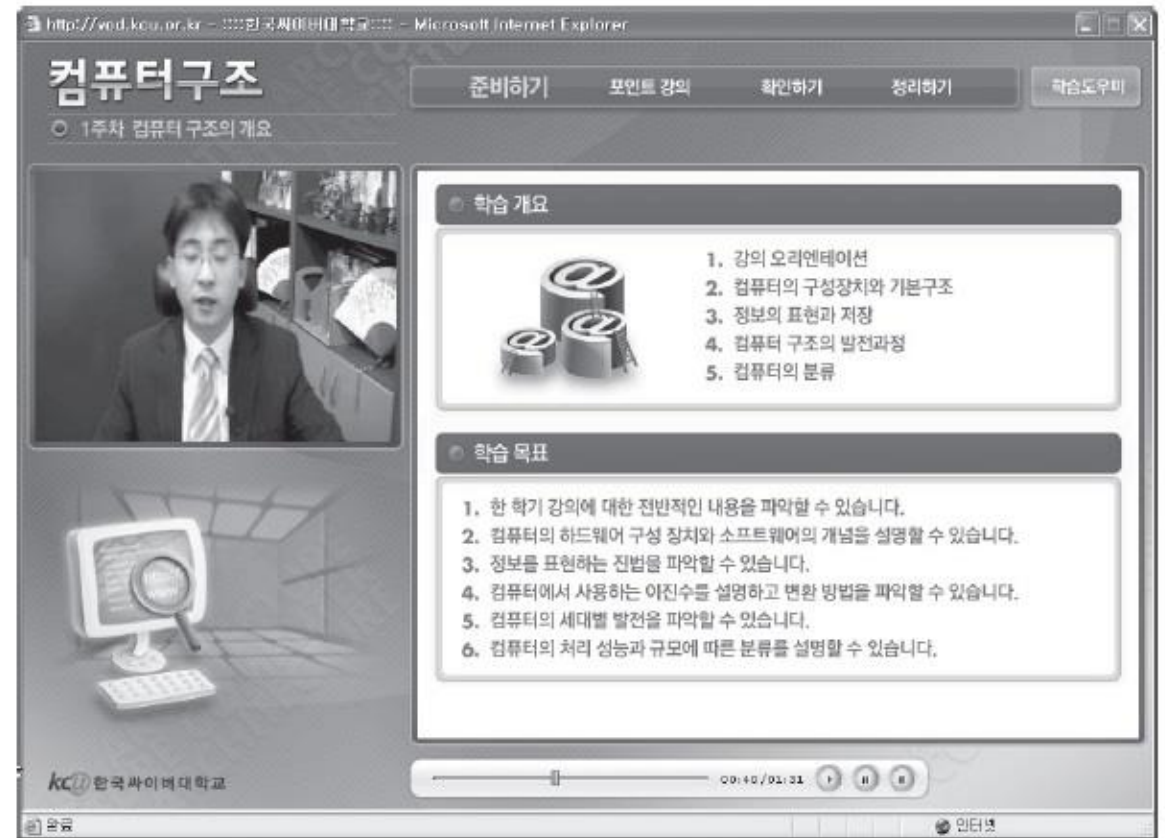
원격회의(Teleconferencing)

- 모니터로 얼굴을 보면서 실제로 마주 앉아 있는 것처럼 대화하는 효과를 주는 멀티미디어 통신
- 비디오 원격회의와 멀티미디어 원격회의로 구분



원격교육(Distance Education)

- 인쇄교재, 방송교재, 오디오나 비디오 교재, 통신망 등을 매개로 하여 교수·학습 활동을 하는 형태의 교육



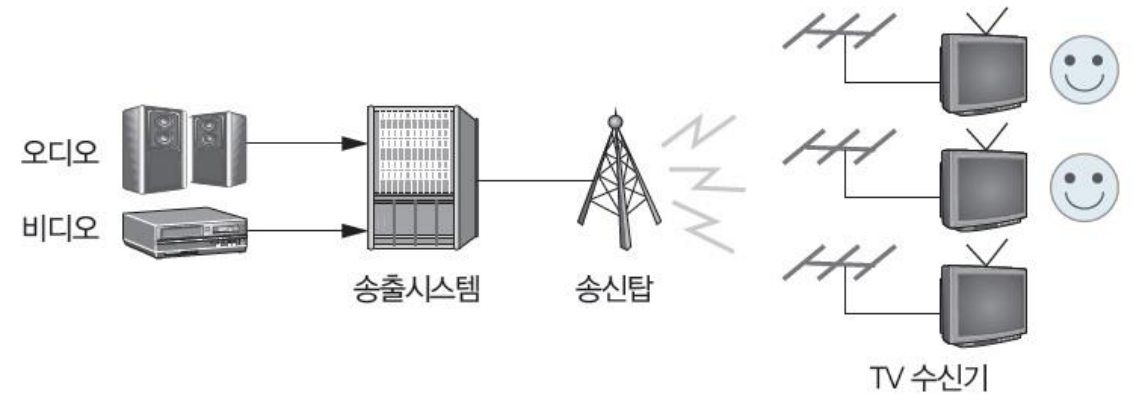
원격진료

- 상호작용하는 정보통신 기술을 이용해 원거리에 의료정보와 의료서비스를 전달하는 모든 활동
- 우리나라는 1994년부터 정부가 의료 환경이 열악한 농어촌 지역을 대상으로 범국가적으로 추진

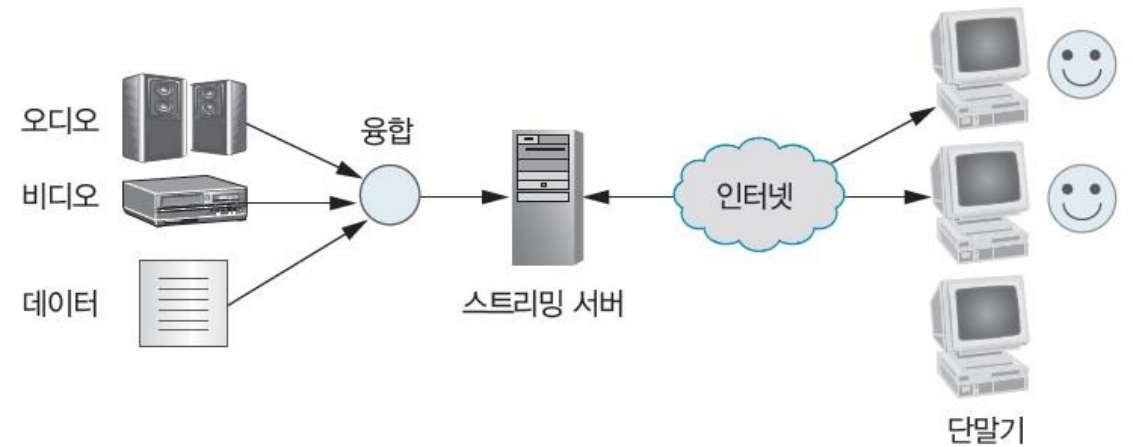


인터넷 방송과 주문형 비디오 방송

- 인터넷 회선을 이용해 원하는 사람에게 오디오와 비디오 미디어를 보내는 것



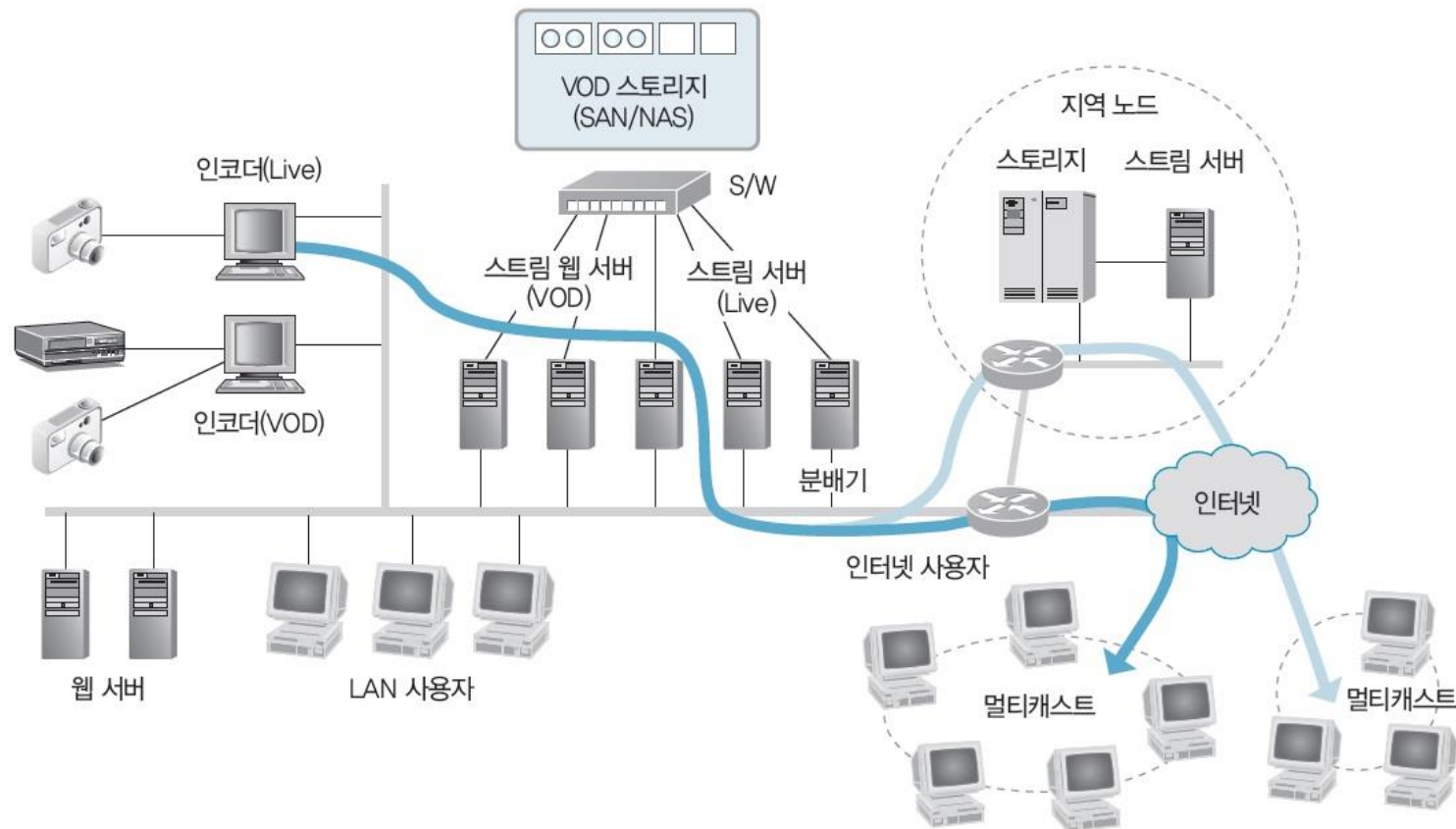
(a) 기존 방송



(b) 인터넷 방송

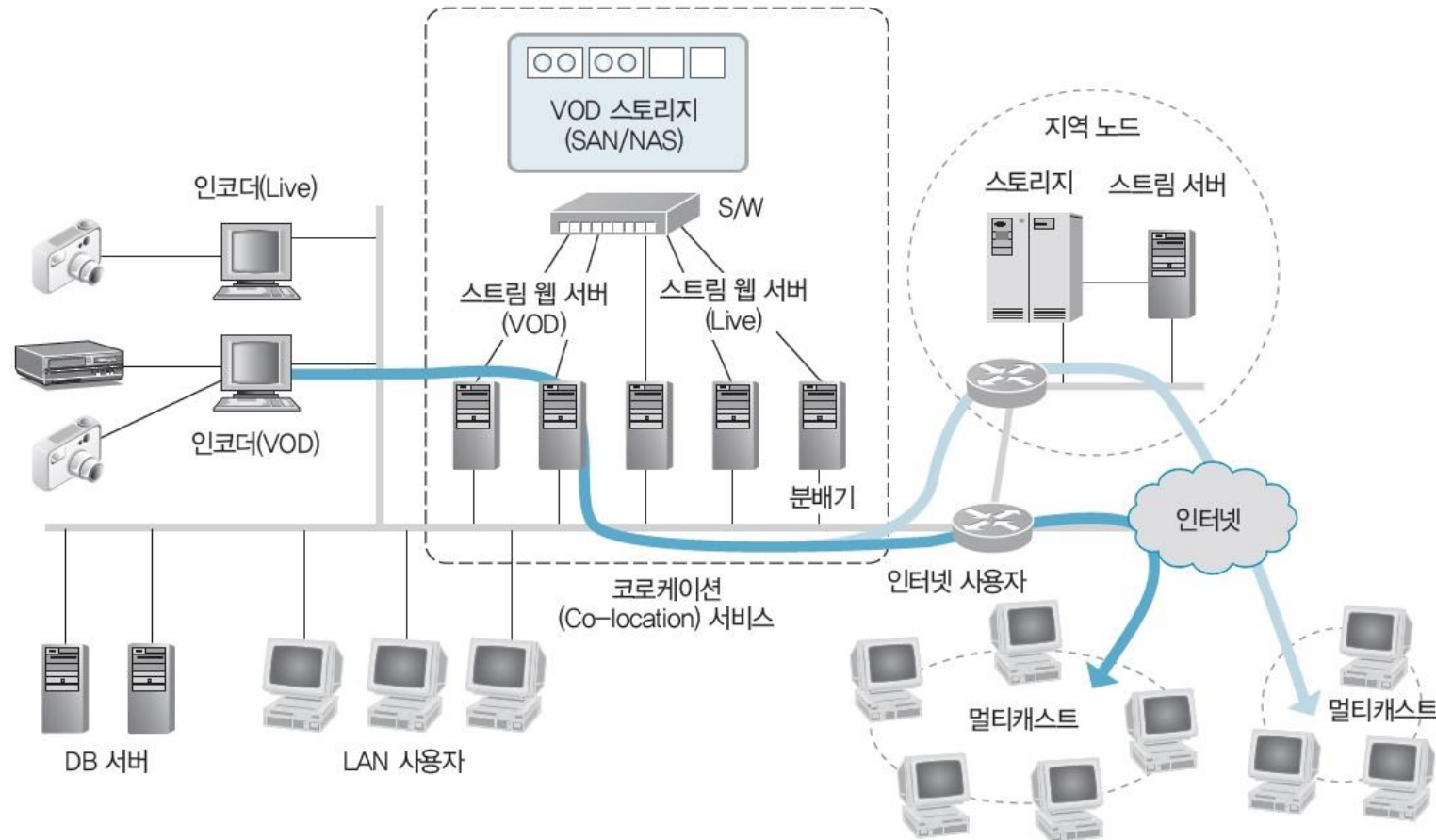
인터넷 방송과 주문형 비디오 방송

■ 인터넷 방송 시스템: 라이브 방송

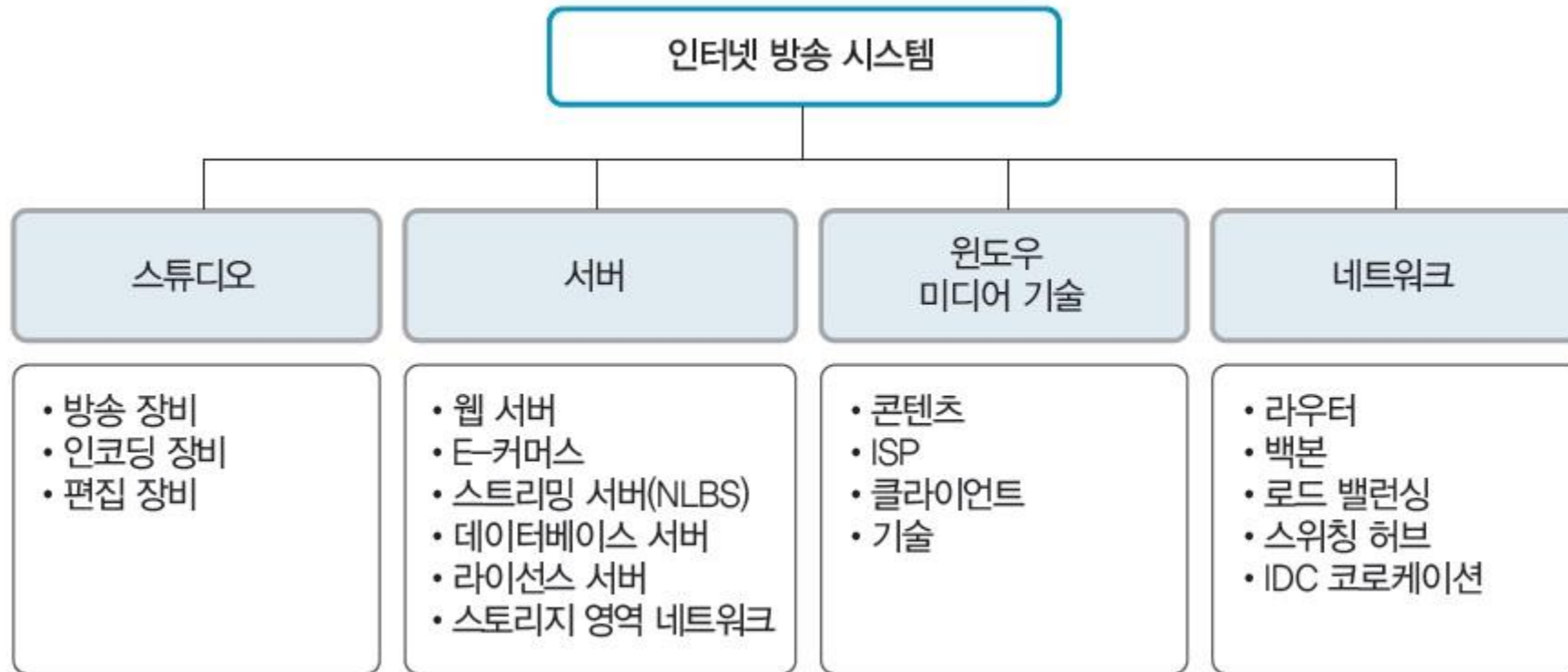


인터넷 방송과 주문형 비디오 방송

■ 인터넷 방송 시스템: 주문형 비디어(VOD) 방식



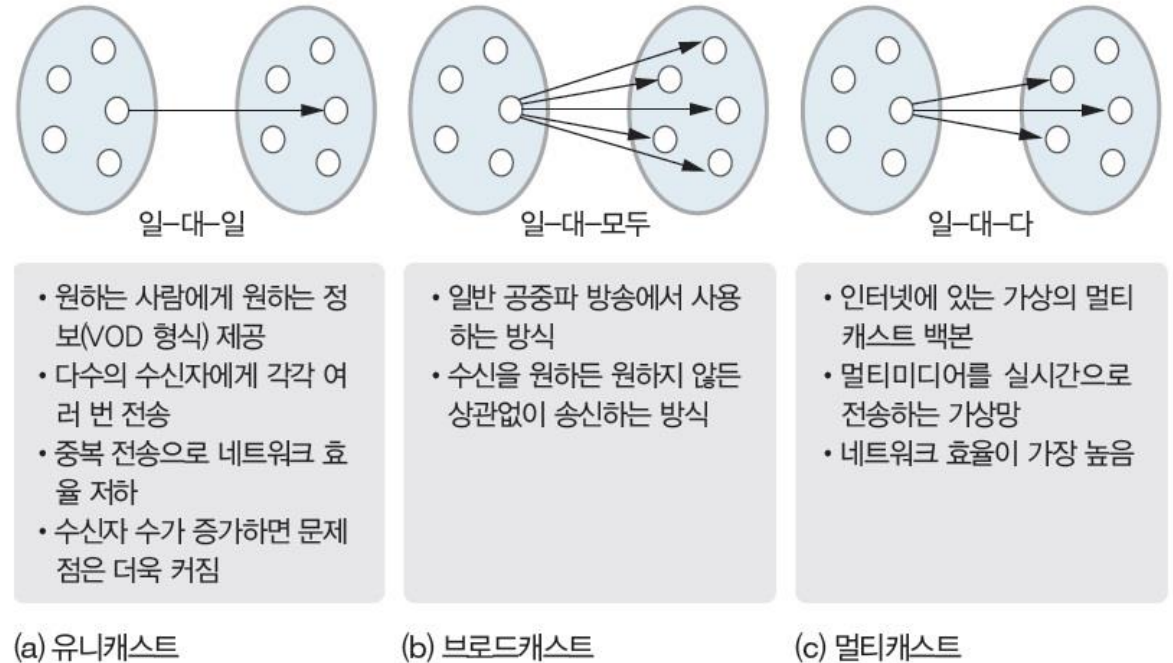
인터넷 방송 시스템의 설비 구성도



멀티미디어 통신과 뉴미디어 융합 서비스

■ 캐스팅 모드의 종류 비교

- 기존 방송국 : 브로드캐스팅 방식 사용
- 인터넷 방송국 : 유니캐스트 방식 사용하다 멀티캐스트 방식을 사용

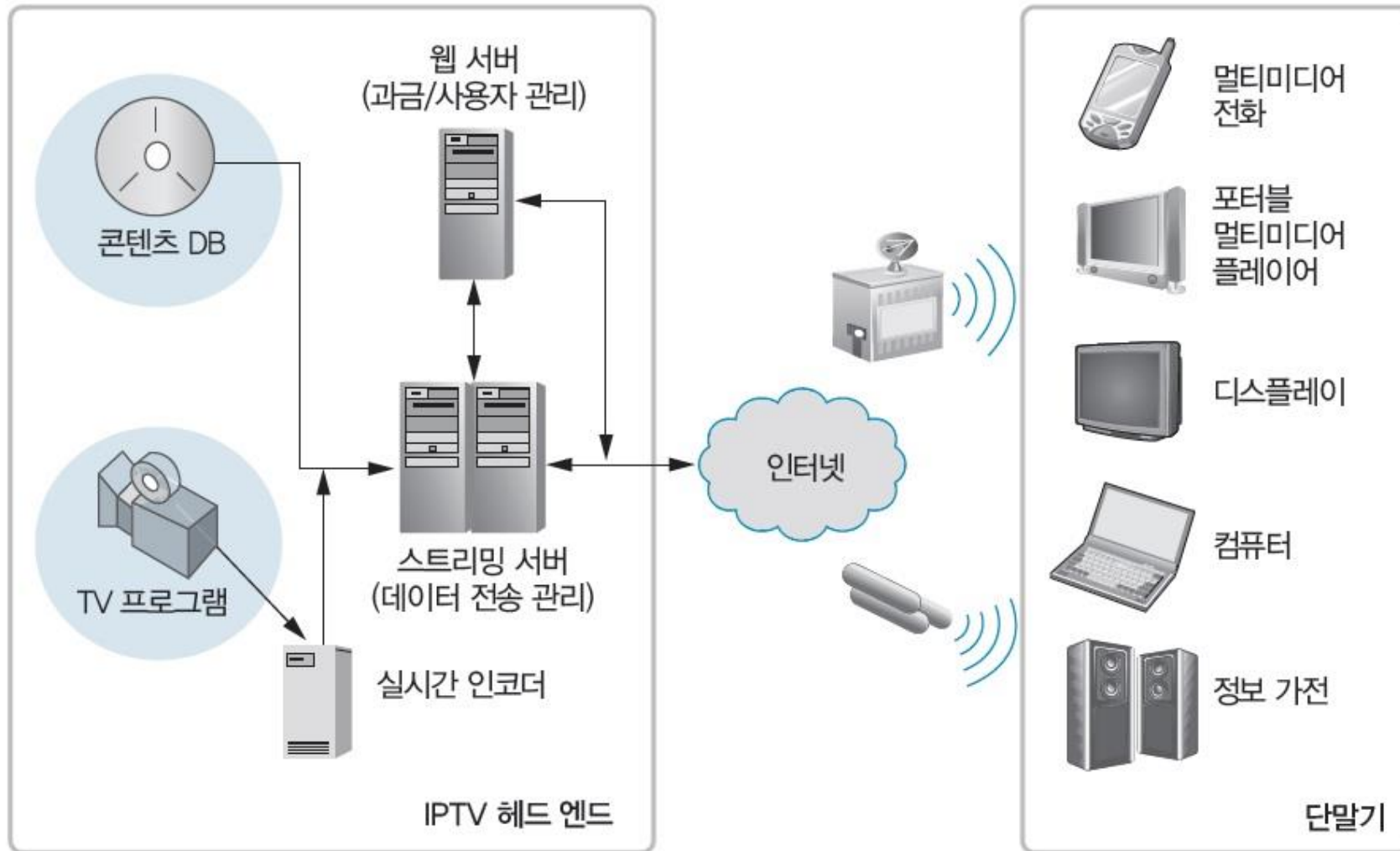


IPTV(Internet Protocol TeleVision)

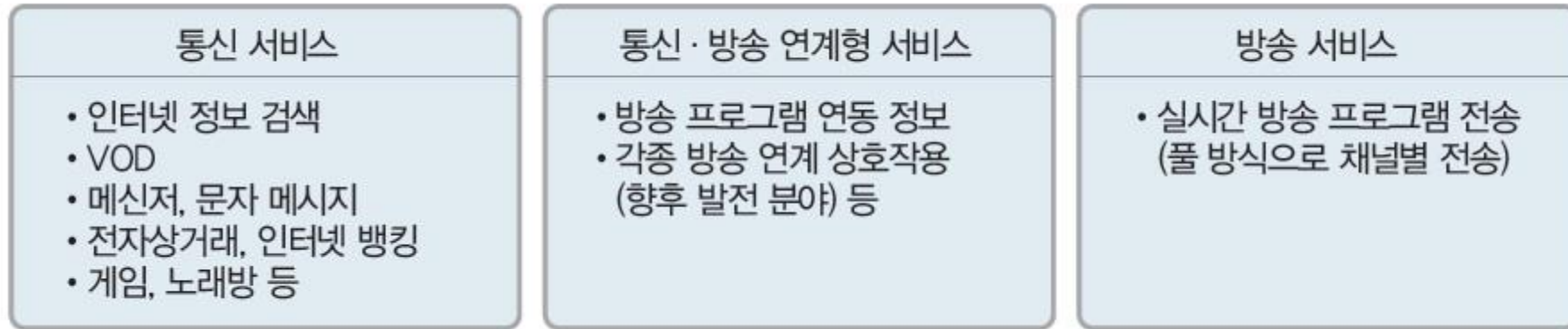
- 초고속 인터넷망을 이용해 이용자의 요청에 따라 실시간 방송 콘텐츠와 주문형 비디오(VOD), 인터넷, T-커머스 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 양방향 서비스
- DSL TV 또는 Telco TV라고도 함



IPTV의 서비스 개념도

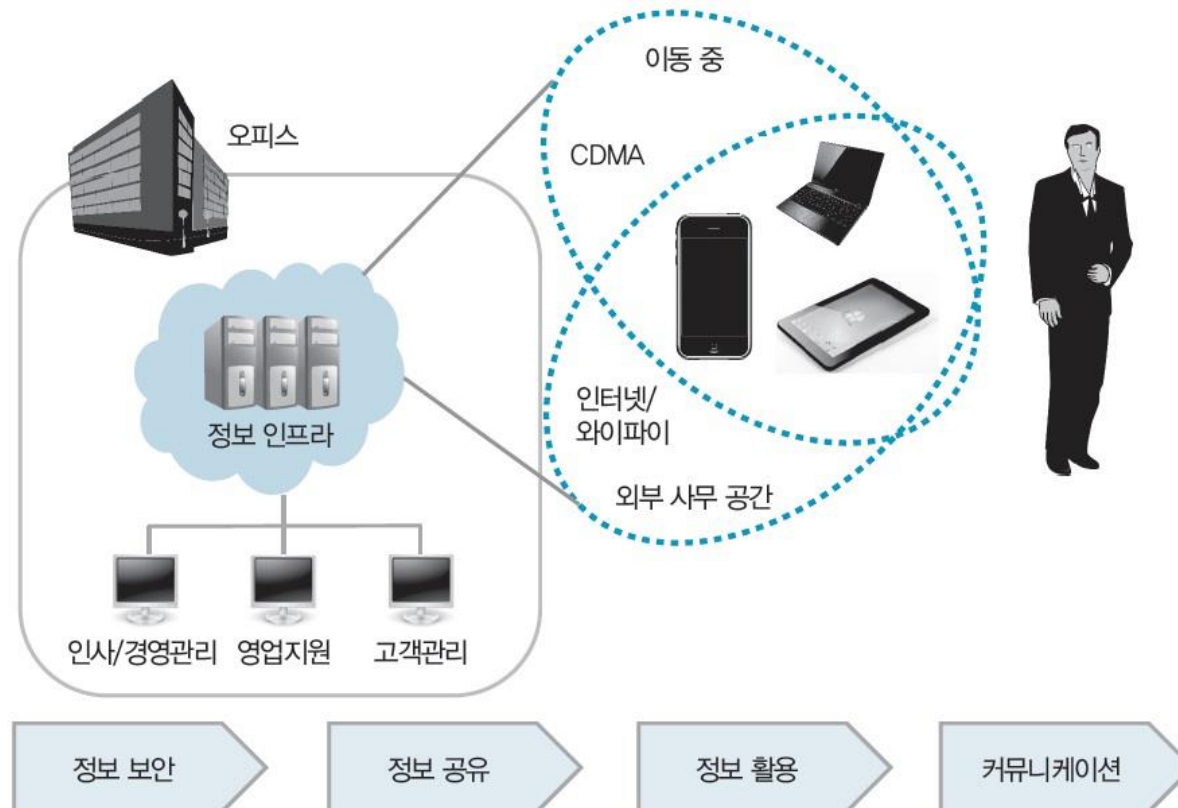


IPTV 서비스

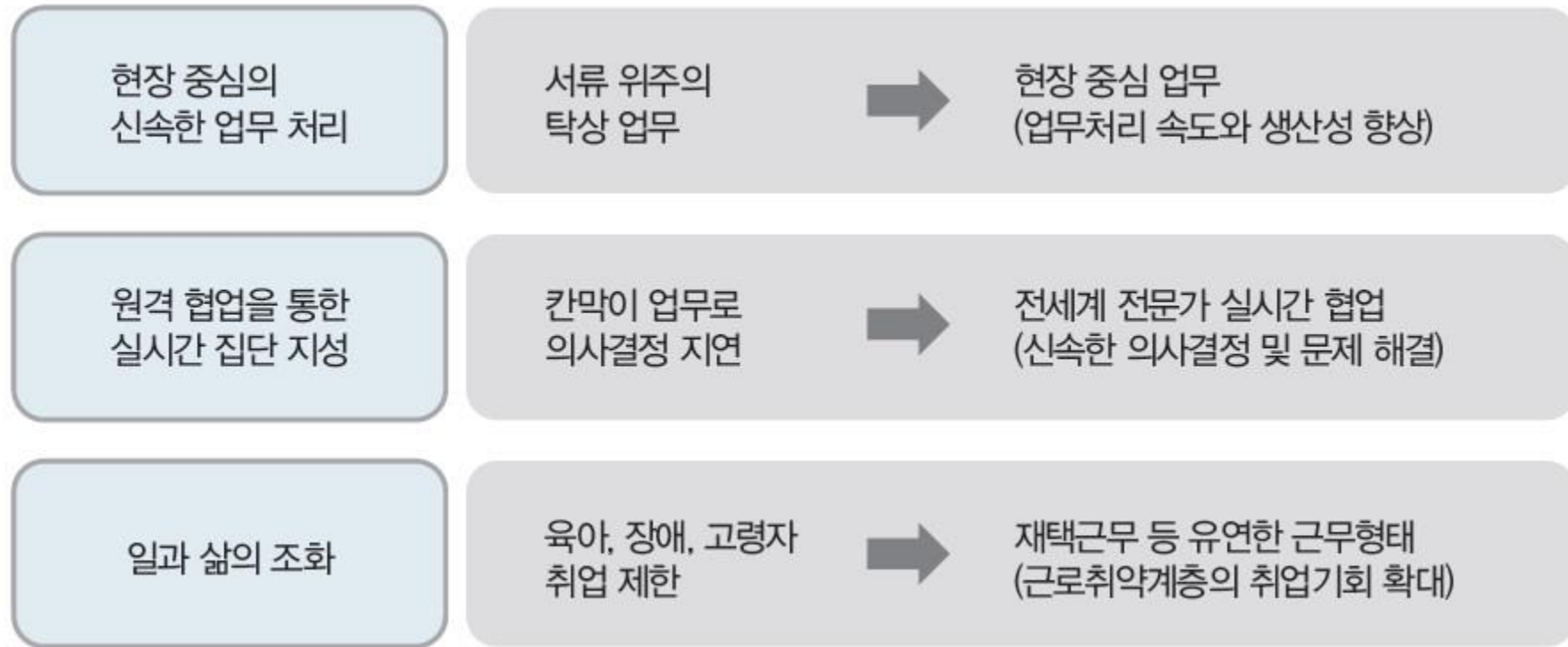


스마트워크(Smart Work)

- 스마트폰, 노트북, 인터넷 등 정보통신 기술을 이용해 굳이 사무실에 출근하지 않아도 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 환경

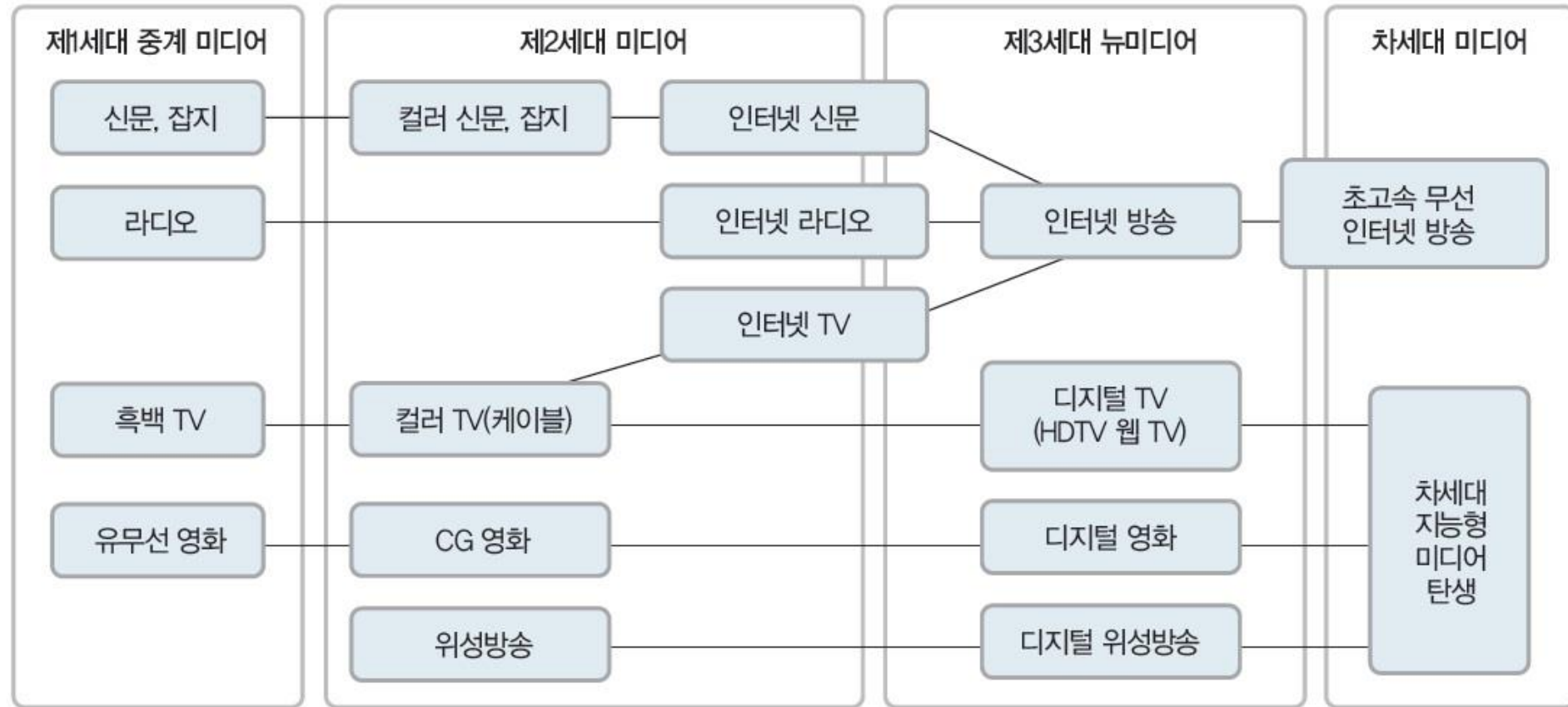


스마트워크의 효과



멀티미디어 통신과 뉴미디어 융합 서비스의 발전 방향

■ 뉴미디어 다음 단계는 차세대 미디어



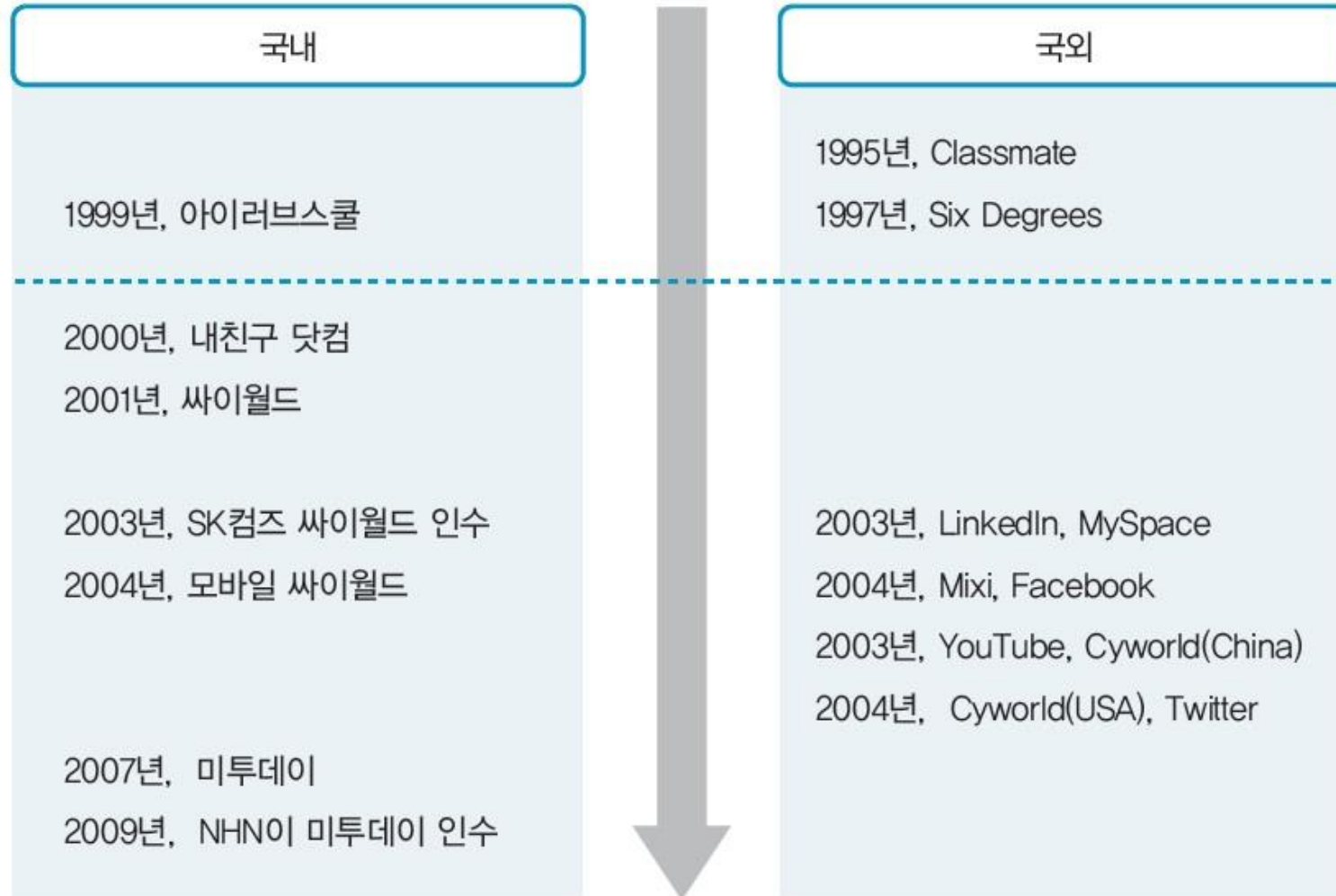
소셜미디어(Social Media)의 개념

- 인터넷이나 모바일을 기반으로 여러 사람들이 자신의 생각, 관점, 경험, 의견 등을 공유하기 위해 만든 온라인 미디어 플랫폼
- 집단지능(Collective Knowledge)으로부터 사회적 관계 맺기, 평판, 추천 등을 통해 정보의 신뢰성과 투명성을 확보
- 사용자들은 콘텐츠를 소비하는 동시에 생산하는 프로슈머(Prosumer)로 변모

소셜미디어의 특징과 속성

구분	항목		
특징	• 참여(Participation) • 개방(Openness) • 공유(Sharing)	• 커뮤니티(Community) • 연결(Connectedness) • 소통(Communication)	• 기회의 평등(Equality of Opportunity) • 집단지능(Collective Knowledge)
속성	• 평판(Reputation) • 관계(Relationships) • 정체성(Identity) • 집단(Groups)	• 대화(Conversation) • 공유(Sharing) • 존재(Presence) • 투명(Transparency)	• 진실(Sincerity) • 신뢰(Trust) • 행복(Happiness)

소셜미디어의 변천 과정



소셜미디어 서비스의 종류

종류	설명	예
블로그 (Blog)	네타즌이 웹에 기록하는 일기나 일지이다. 댓글과 스크랩 등 미디어로서 차별화된 홍보 기능을 가지고 있어 기업의 소셜미디어 도입에 적합한 서비스이다. 다양한 멀티미디어 매체를 활용하고 콘텐츠에 맞는 온·오프라인상의 각종 이벤트를 진행해 다양한 사람들의 참여를 유도할 수 있다.	네이버, 다음 등 포털 사이트의 블로그
마이크로 블로그 (Micro-Blog)	단문으로 일상을 공유하는 블로그의 축소판이다. 트위터는 미국의 대표적인 마이크로 블로그 서비스이며, 미투데이는 네이버의 단문 블로그 서비스이다. 기업의 소소한 일상을 네타즌과 공유하기에 적합하여 기업 브랜드 아이덴티티를 구축하기에 좋다. 실제 국내에서도 KT, SK텔레콤, LG전자 등이 트위터를 통해 고객과 소통하고 있다.	트위터, 미투데이
소셜 네트워크 서비스 (SNS)	개인이 웹 페이지를 구축한 뒤 사람들과 콘텐츠를 공유하고 상호작용하는 서비스이다.	싸이월드 미니홈피, 카카오톡, 페이스북
커뮤니티(Community)/ 포럼(Forum)	사용자가 직접 사진, 동영상 등의 콘텐츠를 만들고 공유하는 사이트이다. 특정 주제나 관심사를 두고 온라인 토론을 벌이기도 한다. UCC는 User Created Contents의 머릿 글자로, 미국에서는 흔히 UGC(User-Generated Contents)라고 부른다.	유튜브, 플리커, 딜리셔스
위키 (Wikis)	일종의 공동 데이터베이스 역할을 수행하는 사이트로, 사용자들이 직접 내용을 수정하거나 변경하여 글을 올릴 수 있다.	위키피디아
팟캐스트 (Pod Cast)	오디오 및 비디오 파일을 구독하는 서비스이며, 방송(Broadcast)과 아이팟(iPod)의 합성어이다.	