

정보통신망의 기술과 종류

정갑연

정보통신망의 기술

1. 정보통신망(컴퓨터 통신망, 데이터 통신망)의 개념
 - 여러 대의 컴퓨터가 연결되어 인터넷 정보 검색, 전자 메일교환, FTP 등을 지원함으로써 컴퓨터의 자원 및 데이터를 공유할 수 있도록 구성된 통신망
2. 정보통신망의 구성요소
 - 통신 프로그램, 전송매체(유, 무선 회선), 신호 변환 장치(모뎀), 통신 스위치(허브), 외부망 연결 장치(라우터), 서버(Server) 등으로 구성

정보통신망의 종류

1. 전송방향에 따른 분류

- 단 방향 전송: 송신이나 수신이 한 방향으로만 전송이 가능한 방식(방송)
- 반 이중전송: 한 순간에는 송, 수신 중 어느 한쪽만 가능한 방식(무전기)
- 전 이중전송: 송, 수신이 동시에 양방향으로 가능한 방식(전화기)

2. 통신 범위에 따른 분류

- 근거리 통신망(LAN): 비교적 가까운 특정구역, 건물 내에서 이루어지는 통신망
- 도시 통신망(MAN): 대도시를 근간으로 하는 저렴한 비용의 초고속 통신망
- 광역통신망(WAN): 인터넷과 같이 몇 개의 근거리 통신망들을 서로 연결한 통신망

3. 인트라넷과 엑스트라넷

- 인트라넷(Intranet): 기업 내부에서만 이용할 수 있는 사내 네트워크 형태
- 엑스트라넷(Extranet): 기업 외부의 제조업체, 공급업체, 협력업체, 고객 또는 다른 비즈니스 업체들과 연결하는 네트워크

정보통신망의 활용

1. 전자상거래

- 기업, 소비자, 정부 등 경제활동의 주체들이 전자적인 매체와 통신망을 이용하여 상품과 서비스를 거래하는 모든 전자적 거래활동
- 인터넷 쇼핑몰: 인터넷 상에서 쇼핑을 할 수 있는 사이버공간

2. 전자상거래의 특징

- 전자화로 거래의 투명성을 높일 수 있다.
- 생산자와 소비자 사이의 유통경로가 짧아진다.
- 시간과 공간의 제약을 받지 않으며, 24시간 거래가 가능하다.
- 쌍방향 통신에 의해 고객과 소비자의 1대 1 마케팅이 가능하다.
- 거래비용과 인건비의 절감으로 상품을 저렴하게 제공할 수 있다.

정보통신망의 활용

3. 전통적인 상거래와 전자상거래의 비교

구분	전통적인 상거래	전자상거래
유통채널	기업-도매상-소매상-소비자	기업-소비자
거래지역	제한된 지역	전 세계
거래시간	제한된 영업시간	24시간
마케팅활동	판매자의 일방적인 마케팅	쌍방향 통신의 1대1마케팅
판매거점	판매공간 필요	사이버 공간
소요자본	영업점 운영에 많은 자금 필요	소자본으로 창업가능

정보통신망의 활용

4. 전자상거래의 유형

전자상거래의 유형	사례
기업과 개인간의 거래(B2C)	인터넷 쇼핑, 경매, 방송, 사이버 교육
기업과 기업간의 거래(B2B)	EDI, 전자무역, 공동구매
기업과 정부간의 거래(B2G)	물품 및 서비스의 조달, 수출입 통관 등
개인과 정부간의 거래(C2G)	민원서류 발급, 세금 부과 및 징수
개인과 개인간의 거래(C2C)	인터넷 경매

- 전자상거래의 유형과 유통정보시스템
 - 1) SCM(Supply Chain Management): 공급망 관리
 - 2) CVO(Commercial Vehicle Operation): 첨단화물 운송체계, 화물차량관리 시스템, 물류운영 시스템
 - 3) EOS(Electronic Order System): 전자주문 시스템
 - 4) POS(Point of Sale): 판매시점관리
 - 5) CRM(Customer Relationship Management): 고객관계관리

정보통신망의 활용

5. 전자 상거래 관련법규

- 전자거래 기본법, 전자서명법
- 에스프로 서비스: 구매자의 결제대금을 제 3자에게 예치하고 있다가 배송이 정상적으로 완료된 후 대금을 판매자에게 지급하는 거래안전장치

인터넷 쇼핑물(사이버 쇼핑물)

- 1) 사이버 쇼핑물에 접속하여 상품 선택
- 2) 사이버 쇼핑물에 구매요청
- 3) 쇼핑물 운영자는 인증 기관에 고객의 신용정보를 의뢰하고 인증자료를 받아 검토
- 4) 승인에 문제가 없으면 쇼핑물 운영자는 승
- 5) 고객에게 대금지급 요구
- 6) 고객은 신용카드, 계좌이체, 전자화폐 등을 이용하여 대금지급
- 7) 쇼핑물 운영자는 대금지급수단에 대해 금융 신용 및 정보 확인
- 8) 상품 배송

기타 전자 거래

사이버 증권 거래	유가증권의 발행 및 유통에 관련된 일련의 과정 중 일부 또는 전부가 PC통신, 인터넷 등 통신망을 통해서 이루어지는 것
전자무역	국가 간 거래인 무역의 전부 또는 일부가 인터넷을 포함한 정보 통신망을 이용하여 이루어지는 것
인터넷 경매	경매사이트를 통하여 사이트 운영자와 이용자 간 이루어지는 경매방식