1교시 학습 키워드 – 정보화 경영 정보 시스템

정보화 시대

1) 정보는 사용자에게 유용한 형태로 가공된 자료로서 이해성, 적시성, 적절성, 신뢰성, 일관성의 특성을 가짐

2) 정보사회는 정보통신 기술의 발달로 사용할 수 있는 정보의 양이 많아지고 정보의 활용이 모든 업무의 중심이 되면서 정보가 부(富) 창출의 원천이 되는 사회임

3) 정보사회의 특성

탈 대량생산

산업사회의 중요성 감소

전자화폐

재화 및 서비스의 모듈화

구매자와 공급자 간의 정보 공유

프로슈머의 등장

경영과 정보시스템

1) 경영이란?

조직의 목표 달성을 위해 자원을 효율적으로 활용하는 여러 가지 동태적인 활동

2) 시스템은 공동의 목표를 달성하기 위해 주어진 경계 내에서 각 구성요소들이 서로 상호작용하는 유기적 집합체임

3) 정보시스템은 조직의 운영, 의사결정, 통제 및 관리 등을 지원하기 위해 데이터를 수집 · 저장 · 검색하고 목적에 맞게 처리하여 필요한 사람에게 정보를 제공하는 요소들의 집합임

2교시 학습키워드 – 조직구조/경영계층/경영기능 정보시스템의 발전과정

1) 경영정보시스템

광의의 개념 : 컴퓨터 기반의 정보시스템을 의미함

협의의 개념 : 경영관리자 중심의 정보시스템을 말함

2) 조직구조에 따른 경영정보시스템

부서별 정보시스템

전사적 정보시스템

조직 간 정보시스템

3) 경영계층에 따른 정보시스템

거래처리시스템

정보보고시스템

의사결정지원시스템

중역정보시스템

4) 경영기능에 따른 구분

마케팅정보시스템, 생산정보시스템, 인사정보시스템, 재무정보시스템, 회계정보시스템

1) 기업의 정보시스템의 발전

1970년대 전산자료처리시스템

1980년대 경영정보시스템

1990년대 초반 전략정보시스템

1990년대 e-비즈니스 시스템

2000년대 초반 모바일 환경의 융합/컨버전스

2010년대 유비쿼터스

학습 키워드 – 경쟁전략, 정보기술, 경쟁우위

## 1. 경쟁전략과 정보기술

1. 1)

정보기술은 정보시스템 구축에 필요한 유ㆍ무형의 모든 기술과 수단을 아우르는 기술로서 고객만족, 핵심적인 수익원천, 원가절감에 기여함

1. 2)

경쟁전략은 산업 내에서의 시장점유율 확보나 평균 이상의 수익률 확보를 통한 경쟁우위 방안을 연구하고 탐색하는 것임

## 2. 정보기술 활용과 경쟁우위

1. 1) 원가우위전략
   * 동종 산업 내에서 제품이나 서비스를 낮은 비용으로 생산하는 것
2. 2) 차별화전략
   * 산업 내에서 독특하고 차별화된 제품이나 서비스를 제공
3. 3) 집중화전략
   * 세분화된 시장을 선택하고, 그 시장에서 원가우위전략 또는 차별화전략을 구사하는 것

학습키워드 – 경영혁신, 리엔지니어링, 프로세스변화

## 1. 경영혁신과 비즈니스 프로세스 리엔지니어링

1. 1) 경영혁신은 기술혁신에 수반하여 필연적으로 일어나는 경영상의 전반적인 혁신으로 조직의 비효율성 제거,경쟁력 확보를 위해 필요함
2. 2) BPR
   * 정보 기술을 활용하여 조직 구성원의 직무 만족을 극대화하고 직무 재설계를 통해 조직을 근본적으로 재설계함
   * 이로써 고객만족의 향상으로 경쟁우위를 창출함
3. 3) BPR의 원칙
   * 기본적
   * 근본적
   * 극적
   * 프로세스적

## 2. 정보기술과 프로세스 변화

1. 1) 프로세스의 변화의 방향
   * 업무의 병렬화
   * 단일 접점화
   * 업무의 제거
   * 권한의 이양
   * 지역적 한계 극복
   * 종이문서의 제거
2. 2) 정보기술 발전 추세는 모바일 컴퓨팅과 유비쿼터스 환경의 대두임

학습 키워드 – 컴퓨터 하드웨어, 하드웨어 구성요소, 하드웨어 운영원리

## 1. 컴퓨터 하드웨어의 발전과정

1. 1) 컴퓨터 하드웨어의 세대별 발전과정
   * 1세대 진공관시스템
   * 2세대 트랜지스터 시스템
   * 3세대 직접회로
   * 4세대 초고밀도 직접회로
   * 5세대 컴퓨터 스스로 논리적인 추론을 수행하여 문제를 해결
2. 2) IT 기반구조의 발전단계
   * 범용 메인프레임 및 미니컴퓨터 시대
   * 개인용 컴퓨터 시대
   * 클라이언트/서버 시대
   * 전사적 컴퓨팅 시대
   * 클라우드 및 모바일 컴퓨팅 시대
3. 3) 하드웨어의 최신 동향
   * 클라우드 컴퓨팅, 자율 컴퓨팅, 가상화, 그린 컴퓨팅, 모바일 디지털 플랫폼, 나노기술 등이 발전

## 2. 하드웨어의 구성요소와 운영원리

1. 1) 컴퓨터 하드웨어는 입출력장치, 중앙처리장치, 출력장치, 보조기억장치로 이루어짐
2. 2) 중앙처리장치의 구성
   * 산술논리장치
   * 제어장치
   * 주기억장치
3. 3) 하드웨어의 운영 과정
   * 명령어 가져오기
   * 명령해석
   * 명령실행
   * 결과를 저장

학습키워드 - 시스템 소프트웨어, 프로그래밍 언어, 휴먼 컴퓨팅

## 1. 소프트웨어와 프로그래밍 언어

1. 1) 소프트웨어는 컴퓨터에서 어떤 결과를 산출하기 위해 직 · 간접적으로 사용되는 문자나 명령문의 집합으로 시스템소프트웨어와 응용소프트웨어로 구분할 수 있음
2. 2) 소프트웨어는 초기 계산위주 프로그램에서 일괄처리프로그램, 실시간 소프트웨어, 분산처리 시스템, 객체지향 소프트웨어, 컴포넌트지향 S/W로 발전해 왔음
3. 3) 프로그래밍 언어
   * 1세대는 기계어
   * 2세대는 어셈블리어
   * 3세대는 논리 및 절차 지향의 언어
   * 4세대는 영어와 더욱 유사하여 배우고 사용하기 쉬운 언어
   * 5세대는 자연어
4. 4) 객체지향 프로그래밍 언어
   * 객체를 표준화시킴으로써 하나의 큰 프로그램을 객체로 구성된 프로그램으로 만듦

## 2. 차세대 컴퓨팅

1. 1) 차세대 컴퓨팅
   * 미래 정보사회에서 욕구되는 인간 중심의 컴퓨팅 서비스를 위해 언제 어디서나 사용할 수 있도록 하는 창조적 컴퓨팅 기술임
2. 2) 미래의 컴퓨팅
   * 휴먼 컴퓨팅, 클라우드 컴퓨팅, 그린 컴퓨팅, 그리드 컴퓨팅, 유틸리티 컴퓨팅 등이 있음

1교시 학습 키워드 – 정보자원관리, 데이터베이스, 관계형 데이터베이스

## 1. 정보자원관리

1. 1) 정보자원관리의 구성
   * 정보관리
   * 기술관리
   * 분산관리
   * 기능관리
   * 전략관리
2. 2) 정보자원의 특징
   * 조직의 전략적 자원으로 인식되어야 하고, 자원에 대한 책임소재가 명확해야 함
   * 정보자원계획은 전략계획화와 밀접하게 연결되어야 함
   * 정보자원은 통합적으로 관리되어야 하며 모든 구성원은 정보의 생산자인 동시에 소비자여야 함

## 2. 데이터자원관리

1. 1) 데이터베이스
   * 특정 조직의 여러 사용자가 공유하여 사용할 수 있도록 통합해서 저장한 운영 데이터의 집합
2. 2) 데이터베이스의 특징
   * 실시간 접근이 가능함
   * 지속적인 변화, 사용자들이 데이터에 동시 접근이 가능함
   * 내용 참조가 가능함
3. 3) 데이터베이스 관리시스템
   * 조직이 데이터를 중앙 집중화하고 효율적으로 관리하며 애플리케이션을 통해 저장된 데이터에 접근할 수 있도록 해주는 소프트웨어로 데이터에 대한 논리적 관점과 물리적 관점을 분리함

2교시 학습 키워드 – 데이터웨어하우스, 데이터마이닝, 빅데이터

## 1. 데이터웨어하우스와 데이터마이닝

1. 1) 데이터웨어하우스
   * 경영 의사결정 프로세스와 비즈니스 인텔리전스의 지원에 사용되는 주제 지향적이고 통합되어 있으며 시간 가변적이고 갱신 불가능한 데이터의 집합임
2. 2) 데이터마이닝
   * 대용량 데이터베이스들에 숨긴 패턴과 관계성들을 찾아내고 이런 패턴 및 관계성들을 통해 미래의 행위를 예측함
   * 통계 및 수학적 기술뿐만 아니라 패턴인식 기술들을 이용하여 데이터 저장소에 저장된 대용량의 데이터를 조사함으로써 의미 있는 새로운 상관관계, 패턴, 추세 등을 발견하는 과정을 말함

## 2. 빅데이터

1. 1) 빅데이터
   * 데이터의 증가와 처리기술의 발전으로 등장하게 되었으며 특징은 규모, 다양한 형태, 속도임
2. 2) 빅데이터의 활용
   * 데이터의 생성, 수집-저장-처리-분석-시각화의 처리과정을 거치며 의료, 농업, 교통 등 다양한 분야에서 활용되고 있음
3. 3) 빅데이터의 문제점
   * 비즈니스적 가치뿐만 아니라 기술적 가치도 크지만 새로운 빅 브라더의 탄생, 데이터 저작권의 문제, 네트워크 블랙아웃과 같은 문제점이 있음

1교시 학습 키워드 – 시스템개발프로세스, 프로토타이핑, 최종사용자 개발

## 1. 문제해결과 시스템 개발

1. 1) 새로운 시스템을 계획할 때
   * 환경, 구조, 문화와 정치, 조직의 유형과 리더십 스타일 등을 고려해야 하고 시스템 개발의 3주체는 사용자, 경영진, 시스템 개발자임
2. 2) 정보시스템의 문제해결책 개발
   * 문제의 정의와 이해 → 대안적 해결책 개발 → 최적 해결책 선택 → 해결책 구현
3. 3) 가장 오래된 정보시스템 개발 방법인 시스템 개발 수명주기
   * 단계별 접근방식으로 대규모 및 복잡한 시스템을 개발 시 사용함
   * 하지만 많은 시간과 비용이 소요되는 단점이 있음
4. 4)

시스템 개발 프로세스는 타당성조사 → 시스템 분석 → 시스템 설계 → 시스템 구현 → 시스템 유지보수 단계로 이루어짐

## 2. 시스템 개발방법론

1. 1) 프로토타이핑
   * 저렴한 비용으로 신속하게 실험시스템을 만들어 사용자의 평가를 받아보는 방식으로 사용자 인터페이스를 설계하는 데 특히 유용함
2. 2)

프로토타이핑은 사용자의 요구사항 파악, 초기 시제품 개발, 시제품 사용, 시제품 수정 및 개선 순으로 이루어지고 반복적 시스템 개발 프로세스임

1. 3) 최종사용자 개발
   * 최종사용자들이 기술 전문가의 도움 없이 직접 간단한 정보시스템을 구축하는 것으로 최종 애플리케이션을 만드는 데 소요되는 시간을 절약할 수 있음
2. 4) 애플리케이션 소프트웨어 패키지
   * 이미 개발된 소프트웨어를 공급업체로부터 구입하여 조직의 필요에 부합하도록 커스터마이징 작업을 거쳐 업무환경에 적용하는 방법임
3. 5) 아웃소싱
   * 서비스 제공자와 계약한 기업들은 서비스 제공자가 제공하는 소프트웨어와 하드웨어를 그들이 보유한 시스템의 기술 플랫폼으로 사용함

2교시 학습 키워드 – 구조적 방법론, 객체지향 방법론, CASE, 프로젝트 관리

*간트 차트(Gantt Chart)*

프로젝트 활동들과 각 활동들의 시작과 종료 날짜를 나열한 것으로 프로젝트 개발에서 필요한 인적자원뿐만 아니라 서로 다른 과업들의 순서와 기간을 시각적으로 보여준다. 간트 차트는 그 길이가 각 과업을 완료하는 데 요구되는 시간과 비례하는 수평막대로 각 업무를 나타낸다.

*PERT 차트(PERT Chart)*

1950년대 폴라리스 잠수함 미사일 프로그램을 관리하기 위해 미 해군에 의해 개발되었다. PERT 차트는 프로젝트 과업을 나타내고 과업들 사이의 상호 연관성을 도표로 나타낸다.

## 1. 시스템 모델링과 설계

1. 1) 구조적 방법론
   * 정보시스템의 분석, 설계, 문서화를 위해 사용된 단계적 방법으로 가장 상위수준에서 상세한 수준으로 진행하는 데 사용되는 도구로는 데이터 흐름도, 자료 사전, 소단위명세서, 구조도 등이 있음
2. 2) 객체지향방법론
   * 현실 세계에 존재하는 실체를 객체라는 독립적 단위로 구성하여 이 객체들이 메시지를 통해 시스템을 운영하도록 하는 개념
3. 3)

CASE 시스템 개발 방법론들을 컴퓨터를 이용하여 소프트웨어 개발의 전 과정을 자동화하여 생산성과 소프트웨어에 대한 신뢰성을 향상시키고자 하는 것임

## 2. 프로젝트 관리

1. 1) 프로젝트 관리
   * 일정한 예산과 시간의 제한 내에서 특정의 목표를 달성하기 위한지식, 기술, 도구, 기법을 적용하는 것으로 목적은 시스템이 일정과 예산에 맞추어 인도되어 진정한 비즈니스 가치를 제공하도록 보증하기 위해서임
2. 2)

프로젝트 관리방법론에 사용되는 도구들은 핵심성과지표, 포트폴리오 분석, 평점 모델 등이 있고 사용자의 지원과 참여, 경영지원, 구현과정의 통제로 관리됨

1교시 학습 키워드 – MRP, MRP-I, MRP-II, ERP, 확장 ERP

## 1. ERP 시스템의 개념과 특징

1. 1)

경영환경의 악화, 신속 대응, 리엔지니어링의 수단 등의 이유로 등장한 ERP는 기업의 전 부문에 걸쳐 있는 경영자원을 하나의 체계로 통합적 시스템을 재구축함으로써 생산성을 극대화하려는 대표적인 기업 리엔지니어링 기법임

1. 2) ERP의 특징
   * 범용성
   * 실시간 처리
   * 시스템 통합
   * 사용자 편의성
   * 개방성
   * 국제성

## 2. ERP 시스템의 변화

1. 1) ERP
   * 자재수습관리를 위한 MRP → 자재뿐만 아니라 생산에 필요한 모든 자원을 효율적으로 관리하는 MRP II → 기업의 목적을 달성하기 위한 일련의 활동을 한정된 자원을 이용하여 효율적으로 수행할 수 있도록 도와주는 기업 통합 정보시스템인 ERP → 기업의 전 업무 대상과 SCM, CRM, PDM을 통합한 확장 ERP 순으로 발전
2. 2) ERP 시스템
   * 통합 업무 시스템, 통합 데이터베이스, 업무 처리 매뉴얼과 표준을 제공하며 가치창출과 고객 요청에 신속한 대응으로 가치를 가짐

2교시 학습 키워드 – 지식관리시스템, 인공지능, 전문가시스템

*조직학습*

조직학습은 조직차원의 제도와 시스템, 업무여건과 환경, 문화적 기반을 어떻게 조성하면 개인차원의 학습이 효과적으로 발생해서 조직 전체가 외부 환경변화에 능동적으로 대응하고, 나아가 조직이 지속적으로 발전할 수 있는지를 모색하는 학습이다. 미시적 측면의 학습활동 촉진 및 극대화에 주력하는 심리학적 개인 학습(Individual Learning)이 주로 개인차원의 자세와 태도변화, 사고방식과 행동의 변화를 밝혀 보려는 노력과는 다르게 심리적 차원에서 이루어지는 개인학습의 단순 합은 결코 조직학습이 될 수 없다고 주장한다. 조직학습이 발생하기 위해서는 개인차원의 학습촉진 및 지원활동과는 근본적으로 다른 어떤 노력이 필요함을 역설한다.

※ 출처 : HRD 용어사전

*퍼지 논리*

개념(concept)이 적용되거나 적용되지 않는 상황 사이에 분명한 경계가 존재하지 않을 때, 애매 모호한 상황을 여러 근삿값으로 구분지어 놓는 논리를 말한다.

※ 출처 : 컴퓨터인터넷IT용어대사전

## 1. 지식경영과 지식관리시스템

1. 1) 조직의 지식
   * 암묵적 지식과 명시적 지식이 사회화, 외재화, 결합화, 내재화 등의 상호 전환 과정을 거치면서 개인 지식에서 팀 및 조직 지식으로 발전함
2. 2) 지식경영
   * 조직 내의 지식을 지식관리시스템의 데이터베이스에 저장하고 이를 공유하여 모든 조직원이 함께 활용하는 경영방식임
3. 3) 지식관리시스템
   * 조직상 서로 연계된 업무 부서에서 취급하는 업무의 능률을 높이고 효과적으로 수행하기 위해 각종 정보 관련 기술로 구성된 정보시스템임
4. 4) 지식관리시스템의 특징
   * 연계 업무의 통합
   * 정보 전달 기능
   * 문서 자체 처리

## 2. 지능정보시스템과 전문가시스템

1. 1) 지능정보시스템
   * 인공지능 기술을 활용하여 구축된 다양한 유형의 정보시스템을 포괄적으로 지칭함
2. 2) 인공지능
   * 컴퓨터에 지능을 부여하여 인간이 생각하고 판단하는 것과 같은 과정을 컴퓨터로 실현하려는 과학 분야임
3. 3) 전문가시스템
   * 전문가의 지식과 경험을 컴퓨터라는 도구를 이용하여 재구성하고, 이를 토대로 추론하여 정보를 습득하는 시스템으로 지식베이스, 추론기관, 지식공학도구, 사용자인터페이스로 이루어짐
4. 4) 지능형 에이전트
   * 인터넷 환경에서 지능적으로 활동하는 소프트웨어 프로그램임

1교시 학습 키워드 – CRM, e-CRM

## 1. CRM의 개념과 전략

1. 1)

시장, 고객, 기술, 커뮤니케이션의 변화로 인해 등장하게 된 CRM은 다양한 관점으로부터 고객들을 조사, 고객관계, 고객 서비스, 판매, 그리고 마케팅에 이르기까지 모든 관점을 처리하기 위한 통합적인 응용프로그램임

1. 2) CRM 전략
   * 고객 유지 전략
   * 고객 활성화 전략
   * 교차 판매 전략
   * 과거 고객 재활성화 전략
   * 신규 고객 확보 전략

## 2. CRM의 발전과 변화

1. 1) e-CRM
   * 고객 관계 마케팅이 인터넷 비즈니스에 확장된 개념으로 현대 마케팅의 주요 핵심 수단인 목표 마케팅의 세분화 전략을 인터넷 비즈니스에 활용한 것임
2. 2) CEM
   * 고객경험 프로세스 전반을 분석하여 기업의 전반적인 품질요소를 관리 및 개선함으로써 고객만족을 높이고, 고객의 충성도와 고객가치를 향상시키기 위한 중요 방법론임
3. 3) CSM
   * 고객이 제품 또는 서비스에 대해 원하는 것을 기대 이상으로 충족시켜 감동시킴으로써 고객의 재구매율을 높이고, 그 제품 또는 서비스에 대한 선호도가 지속되도록 하고자 하는 것임

2교시 학습 키워드 – SCM, SCM의 응용시스템

## 1. SCM 시스템의 개념과 발전과정

1. 1)

공급사슬은 원재료를 획득하고 이 원재료들을 중간재나 최종재로 변환하고 최종제품을 고객들에게 유통시키기 위한 조직 및 비즈니스 프로세스들의 네트워크임

1. 2) SCM
   * 공급자에서 고객까지의 공급사슬상의 정보, 물자, 현금의 흐름에 대해 총체적 관점에서 사슬 간의 인터페이스를 통합하고 관리함으로써 효율성을 극대화하는 전략적 경영 기법임
2. 3) SCM의 발전
   * 1960년대 등장한 자재소요계획에서 출발하여 생산자원계획 → 전사적 자원관리 → 확장형 전사적 자원관리 → 공급 사슬관리로 발전해 옴

## 2. SCM의 응용시스템

1. 1) SCM의 응용시스템
   * ASP, QR, ECR, CRP, CPFR, ATP, CTP, TOC, SCC 등이 있음
2. 2) 글로벌 공급 사슬관리
   * 원재료 구입부터 최종소비자까지의 물류, 정보흐름을 국내에서 해외로 확장하여 2개국 이상의 국가에서 제품을 조달하고 생산하여 글로벌 시장에서 판매하는 것임
3. 3) Green SCM
   * 녹색구매, 친환경 제조 및 자재관리, 친환경 유통 및 마케팅, 역물류 등의 개념이 결합된 형태임

1교시 학습 키워드 – 의사결정, 의사결정지원시스템, 중역정보시스템

## 1. 의사결정지원시스템

1. 1) 경영에서의 의사결정
   * 경영자가 기업의 경영 상태 전반에 대한 방향을 결정하는 일을 의미하며 의사결정 과정은 탐색 - 설계 - 선택 - 구현단계를 거침
2. 2) 의사결정지원시스템
   * 기업을 경영할 때 당면하는 여러 가지 의사결정 문제를 해결하기 위해 복수의 대안을 개발하고 비교 및 평가하여 최적의 대안을 선택할 수 있도록 의사결정 과정을 지원하는 정보시스템이다.
3. 3) 의사결정지원시스템의 특징
   * 반구조적 및 비구조적인 문제를 해결
   * 모든 경영계층의 의사결정 지원
   * 의사결정자에 맞는 모델 제공
   * user-friendly한 사용자 인터페이스

## 2. 중역정보시스템

1. 1) 중역정보시스템
   * 최고경영층의 의사결정에 필요한 정보를 적시에 제공하고, 필요한 경우 의사결정을 지원하는 시스템임
2. 2) 중역정보시스템의 특징
   * 별도의 데이터베이스
   * 요약된 정보 제공
   * 문제 중심의 정보제공
   * 쉬운 사용자 인터페이스
3. 3) 중역정보시스템은 기업을 효과적으로 통제, 정보검색 시간 절약, 기업 내ㆍ외부와의 의사소통 원활, 사업의 명확한 우선순위 결정, 업무에 대한 집중도 향상, 정확한 정보를 바탕으로 의사결정 가능 등의 효과가 있음

2교시 학습 키워드 – 인터넷, 웹 2.0

## 1. 인터넷 역사와 활용

1. 1) 정보통신이란
   * 통신 회선을 통해 단말기를 멀리 떨어진 곳의 다른 단말기 또는 컴퓨터에 연결하여 정보를 송수신하는 것임
2. 2) 인터넷은 전 세계에 연결된 수많은 컴퓨터와 서로 다른 네트워크 사용자들이 접속되어 있는 컴퓨터 망임
3. 3) 우리나라의 인터넷 보급
   * 1994년 한국통신의 인터넷 계정이 서비스 되면서 일반인에게 인터넷 공개되었음
4. 4) 주요 인터넷 서비스
   * 이메일, 채팅과 인스턴트 메시징, 뉴스그룹, 텔넷, FTP, d월드와이드웹 등이 있음

## 2. 월드 와이드 웹

1. 1) 웹 개요
   * 1989년 유럽분자물리연구소의 팀 버너스 리는 하이퍼텍스트 기술을 이용하여 데이터 공유가 가능한 월드 와이드 웹 기술을 만듦
2. 2) 웹 2.0
   * 모든 기기를 포괄하는, 플랫폼으로서의 네트워크임
   * 웹 2.0의 특징

플랫폼으로서의 웹, 집단지성의 활용, 데이터가 차별화의 핵심, 사라진 소프트웨어 배포 주기, 다중 기기 지원, 풍부한 사용자 경험 제공

* + 웹 2.0의 핵심 키워드

소셜화, RSS, 블로그, UCC, 개인화 페이지, Mash-up, 롱테일 등

1교시 학습 키워드 – 클라우드, 클라우드 비즈니스 인텔리전스

## 1. 클라우드 컴퓨팅의 이해

1. 1) 클라우드 컴퓨팅
   * 공유구성이 가능한 컴퓨팅 리소스의 통합을 통해 어디서나 간편하게, 요청에 따라 네트워크를 통해 접근하는 것을 가능하게 하는 모델임
2. 2) 클라우드의 특징
   * 주문형 셀프 서비스, 광범위한 네트워크 접속, 리소스의 공유, 신속한 확장성, 측정 가능 서비스
   * 장점 : 경제성, 유연성, 가용성, 신속성
3. 3) 클라우드 컴퓨팅 서비스
   * 소프트웨어의 기능을 네트워크를 통해 이용하는 형태인 SaaS, 기업의 애플리케이션 실행 환경 및 애플리케이션 개발 환경을 서비스로써 제공하는 모델인 PaaS, 하드웨어 자원을 네트워크를 통해 이용하는 형태 IaaS 등이 있음
4. 4) 클라우드를 실현하는 기술
   * 서버의 가상화, 컨테이너 기술, 분산처리 기술, 데이터베이스 기술, 스토리지 기술 등

## 2. 클라우드 컴퓨팅의 활용

1. 1) 클라우드 서비스
   * BtoC분야, 공공분야, 신사업분야, 엔터프라이즈 분야 등 다양한 영역에서 활용됨
2. 2) 클라우드 비즈니스 인텔리전스
   * 클라우드 컴퓨팅의 특징인 인터넷 기술을 통해 확장성 있고 가상화된 IT 자원을 이용하여 비즈니스 인텔리전스 관련 서비스를 제공하거나 사용하는 것임
3. 3) 기업 사용자는 클라우드 사업자 측의 장애, 서비스의 복구, 서비스의 종료 등을 컨트롤 할 수 없으므로 이용자가 관리할 수 있는 범위 파악, 보안 대책과 백업을 마련해야 함

2교시 학습 키워드 – 유비쿼터스, 사물인터넷

## 1. 유비쿼터스의 이해

1. 1) 유비쿼터스
   * 일상생활 모든 곳에 컴퓨터가 파고들어 이들이 서로 네트워크상에서 연동되면서 인간이 가장 쾌적하게 생활할 수 있는 환경을 지원하는 것으로 구현 방향은 내재성 강화와 이동성 제고임
2. 2) 유비쿼터스의 특징
   * 장소에 구애받지 않고 지속적으로 컴퓨터 환경 제공, 눈에 보이지 않으며 인간화된 인터페이스로 사용자 상황에 따라 서비스가 변해야 함
3. 3) ­활용 분야로
   * 공공 분야, 기업 분야, 가정 분야 등 다양한 곳에서 활용되고 있음

## 2. 사물인터넷의 이해

1. 1) 사물인터넷
   * 우리 주변의 모든 사물을 인터넷에 연결하여 서로 대화하고 교감하며 정보를 주고받을 수 있도록 만든 서비스로 인지능력, 자동적, 활용 가능의 요건을 가지고 있음
2. 2) 사물인터넷의 기업경영에 활용
   * 제품의 고부가가치화, 기존 서비스의 확장, 기존 시장 잠식에 대응, 고객관계 관리의 기능 등이 있음
3. 3) 사물인터넷으로 인한 기업경영의 변화
   * 인터넷 기업이 사물인터넷 시대에 New Normal해지고, 모든 기업이 인터넷 기업이 되고 데이터 기업이 됨
4. 4) 모든 활동들은 데이터가 되어 네트워크 시장에서 거래를 창출하게 됨

1교시 학습 키워드 – e-비즈니스 전략, e-비즈니스 기술

## 1. e-비즈니스 전략 계획과 실행

1. 1) e-비즈니스 전략
   * e-비즈니스 환경에서 경쟁우위를 유지하기 위해 핵심역량을 확보하기 위한 것으로 e-비즈니스 전략 프레임워크는 전략적 분석, 전략 수립, 전략 실행으로 이루어짐
2. 2) e-비즈니스 전략 계획
   * 전략 계획, 전술적 계획, 조직 계획으로 이루어짐
   * 전략적 계획에 대한 대표적인 접근방식
     + - 미래 시나리오를 통해 앞으로 해야 할 일을 예측하는 시나리오 방법이 있음

## 2. e-비즈니스 기술의 관리

1. 1) 정보기술관리
   * 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어의 가격하락, 단위당 데이터처리 비용하락, 정보기술 비용의 빠른 증가로 어려움을 겪음
2. 2) 정보기술은 통합된 e-비즈니스와 전자상거래 시스템을 위한 기술 플랫폼으로 관리되어야 함
3. 3) e-비즈니스 기술경영의 주요 구성요소

e-비즈니스와 IT전략 관리, 애플리케이션 개발과 기술관리, IT 조직관리가 있음

2교시 학습 키워드 – 경영패러다임, 전자상거래

## 1. 전자상거래의 개요

1. 1) 데이터 메시지 형태의 정보를 통한 상거래인 전자상거래
   * 정보의 비대칭성, 탐색비용, 거래비용, 메뉴비용 등을 감소시키며 가격 차별화, 동적 가격정책, 탈 중개화를 가능하게 함
2. 2) 모바일 상거래
   * 상거래가 모바일 기기와 무선 통신을 통해 이루어지는 형태의 전자상거래로 유통, 게임, 광고 등 다양한 분야에서 활발히 이루어지고 있음
3. 3) 인터넷을 이용한 상거래
   * 인터넷 관련 사업을 확산시키고 새로운 마케팅 채널의 역할을 하며 마케팅 패러다임의 변화 등 다양 측면에서 경영 패러다임의 변화를 가져왔음

## 2. 전자상거래의 형태와 특징

1. 1) 전자상거래의 형태
   * 네트워크상에서 기업 간의 주문처리, 송장처리, 지불 등이 이루어지는 기업과 기업 간 전자상거래, 소비자가 인터넷 쇼핑몰 등에서 구매하는 형태인 기업과 소비자 간 전자상거래, 소비자와 소비자 간 전자상거래, 전자정부, P2P 등이 있음
2. 2) 전자상거래의 특징
   * 편재성, 세계적인 도달성, 국제표준, 풍부성, 상호작용성, 정보밀도, 개인화/고객화, 소셜 기술 등이 있음

1교시 학습 키워드 – 디지털 경제, e-비즈니스 시스템

## 1. 디지털경제와 e-비즈니스 모델

1. 1) 디지털 경제
   * 재화와 서비스의 생산, 분배, 소비 등 주요 경제활동이 ‘디지털화되고 네트워크화된 정보와 지식’ 이라는 생산요소에 주로 의존하는 경제로 마찰 없는 경제, 공간 개념 소멸, 예측의 불가능성, 선점의 중요성 등의 특징을 가지고 있음
2. 2) e-비즈니스 모델
   * 인터넷을 통해 사업을 하는 방법으로 여러 사업 참여자와 그들의 역할, 참여자들의 잠재적 이익, 참여자들의 직접적인 원천 수익을 구성 요소로 가짐
3. 3) 폴 티머스의 e-비즈니스 모델
   * 혁신의 정도와 기능의 정도에 따라 전자상점, 전자구매, 가상공동체, 신용 서비스 등 11개로 구분됨

## 2. e-비즈니스 시스템의 구성요소

1. 1) e-비즈니스 시스템
   * 전자상거래의 프로세스 외에 기업의 경영활동 전반에 고객 서비스, 협력업체와의 협업관계, 생산과 운영 등에 관련된 모든 프로세스를 포함함
2. 2) e-비즈니스 시스템의 구성
   * 기업 내부 활동부분인 TPIS, MIS, SEM, 고객관련부분인 CRM, 신규사업부분, 협업업체와 관련된 부분은 SCM으로 이루어짐
   * 기업 전반의 하부구조 부분은 인터넷 기술을 이용하여 기업과 고객 간 거래, 내부 전자활동, 기업과 기업 간 거래 등을 지원할 수 있음

2교시 학습 키워드 - 마케팅 패러다임, 전자지불 시스템

## 1. 마케팅 패러다임의 변화

1. 1) 전자상거래의 등장으로 전통적 마케팅에서 인터넷 마케팅으로 패러다임이 변화하였음
   * 인터넷을 통한 마케팅 활동의 변화
     + - 고객점유율
     + - 일대일 마케팅
     + - 특정 고객별 다양한 제품의 반복적 교차판매 쌍방향 커뮤니케이션
2. 2) 인터넷 광고
   * 인터넷에서 특정 광고주에 의해 유료의 형식으로 자신의 상품, 서비스 등과 같이 특정한 목적을 수행하기 위한 멀티미디어적 커뮤니케이션 활동

## 2. 인터넷 보안과 전자지불시스템

1. 1) 인터넷 보안문제
   * 처리 중인 데이터를 가로채서 허가 없이 변경하는 것은 암호화로, 사용자가 부정행위를 자신의 신분을 위장하는 경우를 막기 위해서는 인증, 허가 받지 않은 사용자가 다른 네트워크에 접근을 막기 위해서는 방화벽을 통해 해결함
2. 2) 전자지불
   * EFT나 인터넷을 통해 전자적으로 지불하는 행위
   * SSL을 이용한 신용카드 지불결제, SET에서의 신용카드 결제 등이 있음
3. 3) 전자화폐
   * 은행 등의 발행자가 IC칩이 내장된 카드나 공중 정보통신망과 연결된 PC 등에 일정 화폐가치를 전자 기호로 저장하고 지급을 보장하여 통신회선을 통해 자금 결제가 이루어지도록 하는 화폐임

1교시 학습 키워드 – 소셜 네트워크, 공유경제

## 1. 소셜 네트워크의 이해

1. 1) SNS
   * 사용자 간의 정보공유와 의사소통 등을 통해 사회적 관계를 생성, 강화시켜주는 온라인 플랫폼으로 사회적 관계 형성 및 강화를 핵심으로 함
   * SNS의 특성
     + - 신속성, 개인성, 정보의 개방성 및 구축의 용이성, 상호작용과 집단지성이 있음
2. 2) SNS의 서비스
   * 프로필기반, 비즈니스 기반, 블로그 기반, 협업 기반 등 다양하고 소셜 커머스는 제품과 서비스의 거래를 돕기 위해 SNS를 통한 소비자의 인맥을 활용하는 e-커머스의 한 형태임

## 2. 공유경제의 이해

1. 1) 공유경제
   * 가계 또는 기업이 소유한 유휴 자원을 온라인 중개서비스를 통하여 다른 경제 주체와 무상 또는 유상으로 공유하는 형태로 공유경제의 주체는 대여자, 이용자, 공유경제업체로 구성되며 공유경제 모델 참여자 모두에게 이익이 돌아가는 구조임
2. 2) 공유경제가 활용되는 유형
   * 생산된 제품을 이용하면서 사용료를 내는 제품서비스 시스템
   * 사물의 가치 감소 또는 재활용 상품들에 대해 공유하는 재분배 시장
   * 무형자산을 공유하는 협력적 생활양식

2교시 학습 키워드 - 정보시스템 통제, 정보시스템 평가방법

## 1. 정보시스템 통제의 개념과 유형

1. 1) 정보시스템 통제
   * 정보시스템 기능의 정상적인 수행에 지장을 초래하는 불법적 행위나 착오, 재해 등을 방지하거나 그 피해를 최소화하는 관리적 행위
2. 2) 정보시스템 통제의 유형
   * 계획된 방법으로 정보시스템의 개발, 이행, 운용이 제대로 이루어지는지 확인하는 것으로 모든 전산 응용시스템에 적용되는 일반 통제와 각 응용시스템이 오로지 허가된 데이터를 완전하고 정확히 처리하도록 보장하는 응용통제가 있음

## 2. 정보시스템 평가 및 감사

1. 1) 정보시스템의 전통적 평가방법
   * 기업의 수익과 비용에 관련한 재무적 접근방식, 확률적 접근방식, 다중 접근방식 등이 있음
2. 2) BSC
   * 기업의 성과를 단순히 재무지표만이 아니라 고객, 내부 비즈니스 프로세스, 학습 및 성장의 관점에서 종합적이고 균형적으로 관리하는 접근법
3. 3) 정보시스템 감사
   * 개별 정보시스템을 관리하는 통제 요소는 물론 기업의 전반적인 보안 환경도 검토하고 감사기법에는 입출력 중심의 감사기법과 처리중심의 감사기법으로 구분할 수 있음

1교시 학습 키워드 – 정보시스템의 보안

1. 정보시스템 보안의 이해

1) 정보시스템 보안

정보시스템의 불법적 접근, 절취, 물리적 손상을 방지하기 위한 안전 관리 및 기술적인 대책의 총칭으로 기밀성, 무결성, 가용성으로 인해 필요함

2) 정보시스템 보안의 위협 요소

조작자의 실수

하드웨어 과장과 소프트웨어 오류

자료의 오류

자연재해

컴퓨터 범죄

컴퓨터 바이러스

2. 정보시스템 보안기술

1) 정보시스템 보안 기술

컴퓨터 범죄를 억제하고 정보 자산을 보호하기 위한 기술 및 시스템

2) 정보시스템의 보안 기술의 종류

암호화시스템, 전자서명, 공인인증서와 같은 인증시스템

방화벽, 침입탐지시스템과 같은 네트워크 보안시스템

2교시 학습 키워드 - 정보시스템 통제, 정보시스템 평가방법

1. 정보시스템 통제의 개념과 유형

1) 정보시스템 통제

정보시스템 기능의 정상적인 수행에 지장을 초래하는 불법적 행위나 착오, 재해 등을 방지하거나 그 피해를 최소화하는 관리적 행위

2) 정보시스템 통제의 유형

계획된 방법으로 정보시스템의 개발, 이행, 운용이 제대로 이루어지는지 확인하는 것으로 모든 전산 응용시스템에 적용되는 일반 통제와 각 응용시스템이 오로지 허가된 데이터를 완전하고 정확히 처리하도록 보장하는 응용통제가 있음

2. 정보시스템 평가 및 감사

1) 정보시스템의 전통적 평가방법

기업의 수익과 비용에 관련한 재무적 접근방식, 확률적 접근방식, 다중 접근방식 등이 있음

2) BSC

기업의 성과를 단순히 재무지표만이 아니라 고객, 내부 비즈니스 프로세스, 학습 및 성장의 관점에서 종합적이고 균형적으로 관리하는 접근법

3) 정보시스템 감사

개별 정보시스템을 관리하는 통제 요소는 물론 기업의 전반적인 보안 환경도 검토하고 감사기법에는 입출력 중심의 감사기법과 처리중심의 감사기법으로 구분할 수 있음