



NCS 직업기초능력 정보능력

정보시스템 이해하기



한국기술교육대학교
온라인평생교육원



학습내용

1. 정보시스템 정의
2. 데이터, 정보, 지식 정의



학습목표

1. 정보시스템을 정의하고 활용할 수 있다.
2. 데이터, 정보, 지식을 정의하고 구분할 수 있다.

1. 정보시스템 정의

■ 시스템이란?

- 어떤 목적(Goal)을 달성하기 위하여 입력문(Input)을 처리하여 출력물(Output)으로 전환처리하는 하부 구성요소(Subcomponent) 간의 집합(컴퓨터, 기업, 사람 등)



1. 정보시스템 정의

■ 시스템 정의로 살펴본 사례

- 우리 삶의 대부분은 이와 같은 정보시스템의 도움 없이는 생활이 불가능할 정도이다. 2020년 상반기 코로나 19사태 이후 정보시스템(화상회의, 원격 수업 등)에 대한 의존도는 더욱 심화되고 있다.

	목적	입력물 (데이터)	출력물 (정보)	구성요소
ATM	안전하고 정확한 거래	고객의 요청	현금제공	키패드, 모니터, 처리장치
POS	신속하고 편리한 거래	점원의 요청	주문처리	리더기, 모니터, 처리장치
KIOSK	비용절감	고객의 요청	주문제공	터치화면, 모니터, 처리장치

1. 정보시스템 정의

■ 정보시스템의 종류

● 계층별 시스템

- EDPS(Electronic Data Processing System)
 - : 구조적 문제 해결에 특화
- MIS(Middle Information System)
 - : 반구조적 문제 해결에 특화
- DSS(Decision Support System)
 - : 비구조적 문제 해결에 특화
- ESS(Executive Support System)
 - : 비정형화된 문제 해결에 특화

● 형태별 시스템

- CRM(Customer Relationship Management)
 - : 고객정보관리 목적
- SCM(Supply Chain Management)
 - : 공급체인관리 목적
- ERP(Enterprise Resource Planning)
 - : 표준화 목적

1. 정보시스템 정의

- 기능별 시스템
 - 회계 정보시스템
 - 인사관리 시스템
 - 생산관리 시스템
 - 마케팅 정보시스템
 - 유통 정보시스템

2. 데이터, 정보, 지식 정의

■ 용어 정리

- **데이터** : 있는 그대로의 사실(Raw Materials)로 가공되거나 처리되기 전 상태
- **정보** : 관찰이나 측정을 통하여 수집한 데이터를 가공된(처리된) 상태
- **지식** : 명확한 인식이나 이해를 통한 실제 문제해결을 위한 상태

		
벼 (데이터)	쌀 (벼를 처리한 것 : 정보)	밥 (밥 짓는 노하우 : 지식)

2. 데이터, 정보, 지식 정의

■ 데이터, 정보, 지식의 특징

- 데이터의 특징
 - 수치 데이터 : 정수형, 실수형
 - 비수치 데이터 : 문자형, 논리형
- 정보의 특징
 - 정확성
 - 적시성
 - 관련성
 - 완전성
 - 유용성
- 지식의 특징
 - 형식적인 지식 vs 암묵적인 지식
 - 개인적인 지식 vs 조직적인 지식
 - 이성적인 지식 vs 감성적인 지식

2. 데이터, 정보, 지식 정의

■ 데이터, 정보, 지식을 관리하기 위한 시스템

- 데이터를 체계적으로 관리하기 위한 시스템
 - 데이터베이스관리시스템(DBMS : DataBase Management System)
- 정보를 체계적으로 관리하기 위한 시스템
 - 데이터웨어하우스(DataWarehouse)
 - 주제 지향적, 통합적, 시간 변이적, 비 휘발성
- 지식을 체계적으로 관리하기 위한 시스템
 - 지식관리시스템(KMS : Knowledge Management System)

정리하기

1 정보시스템 정의

- 시스템은 어떤 목적(Goal)을 달성하기 위하여 입력물(Input) 을 처리하여 출력물(Output)으로 전환처리하는 하부 구성요소(Subcomponent)간의 집합으로 정의된다.
- 정보시스템은 계층별(EDPS,MIS,DSS,ESS), 형태별(CRM,SCM,ERP), 기능별로 구분할 수 있다.

2 데이터, 정보, 지식 정의

- 데이터: 가공되거나 처리되기 전 상태 (있는 그대로의 사실)
- 정보: 관찰이나 측정을 통하여 수집한 데이터를 가공된 (처리된) 상태
- 지식: 명확한 인식이나 이해를 통한 실제 문제 해결을 위한 상태
- 데이터를 체계적으로 관리하기 위한 시스템
 - 데이터베이스관리시스템(DBMS)
- 정보를 체계적으로 관리하기 위한 시스템
 - 데이터웨어하우스(DataWarehouse)
- 지식을 체계적으로 관리하기 위한 시스템
 - 지식관리시스템(KMS)