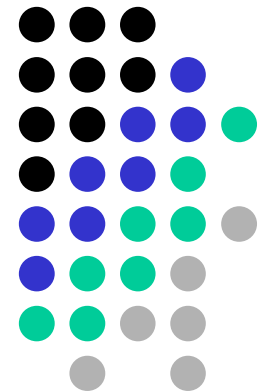


# Chapter 1. 컴퓨터개요

2020년 1학기

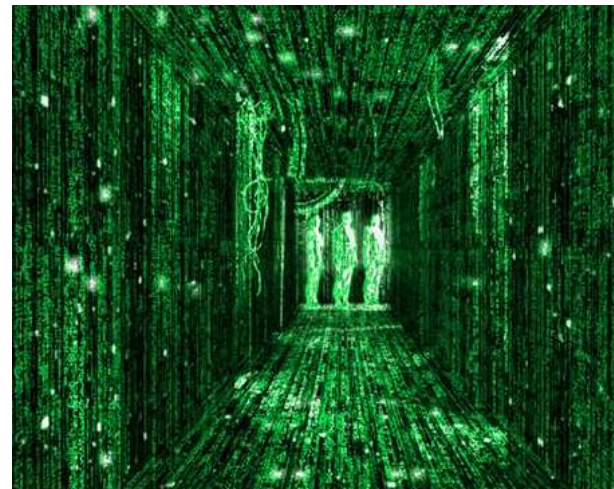
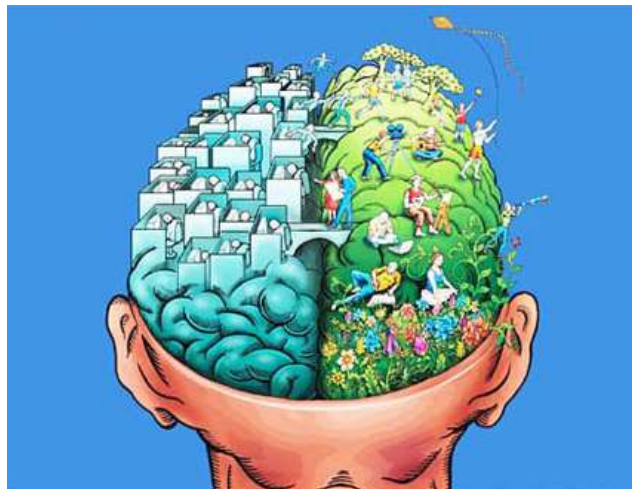
- 컴퓨터개론 -

금오공과대학교  
컴퓨터소프트웨어공학과



# Contents

1. 정보화 사회
2. 컴퓨터 개념과 역사
3. 컴퓨터 종류
4. 컴퓨터 응용분야



# 1. 정보화 사회

## 1. 문명의 발전

A. 농경시대 → 산업시대 → 정보시대

Information society

Information-oriented society

Information-intensive society

## 2. 정보화 사회란(Information Society)?

A. 정보를 가공, 처리, 유통하는 활동이 사회/경제 중심인 사회

B. 정보 기술 (Information Technology, IT)

C. 사회적 문제점

- 정보에 접근할 수 있는 기회에 격차가 발생
- 정보 격차는 사회적 불평등의 원인
- 사생활이 침해될 위험

D. 정보화 사회는 컴퓨터나 멀티미디어, 통신 분야가 매체의 주종을 이루면서, 다양한 정보의 생산과 전달을 중심으로 전개되는 **탈공업화 사회**.

# Data, Information, Knowledge-1

## 1. Data

Data : **Facts, Descriptions** of the World.

Data(Datum) are(is) the facts of the World.

Data can be thought of as a description of the World.

예) 2020년 3월 1일 구미 비, 2020년 3월 2일 구미 비, 2020년 3월 3일 구미 비,  
2020년 3월 4일 구미 비

## 2. Information

Information : **Captured Data** and **Knowledge**

Information allows us to expand our knowledge beyond the range of our senses. (**Information = Knowledge**)

Take a picture, the photograph is information. But what you look like is data.

예) 올해, 이번 주에는 비가 많이 오네

예) 2020년 구미에서 3월 초에 비가 많이 오네

# Data, Information, Knowledge-2

## 3. Knowledge

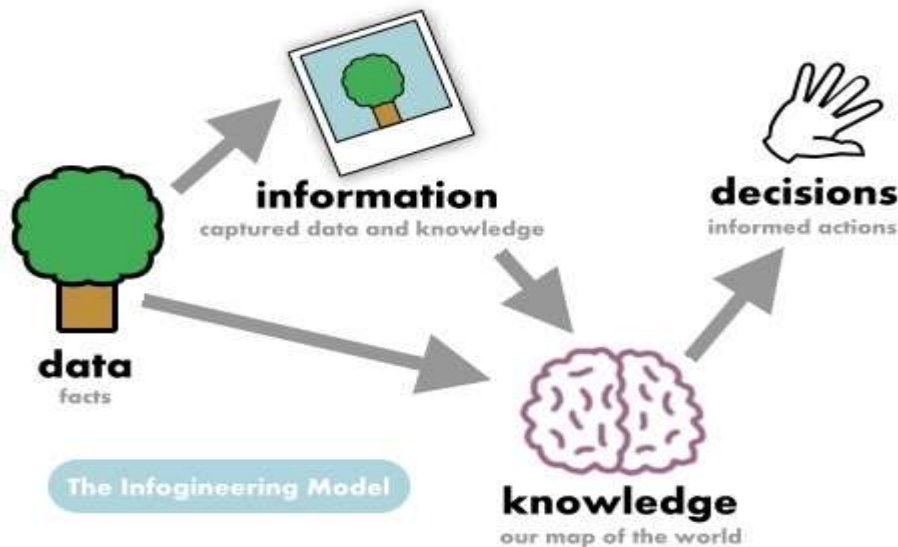
Knowledge : Our personal **map/model** of the World

Knowledge is what we know.

It is from this "map" that we base our decisions, not the real world itself.

Can't currently store knowledge in anything other than a brain, because a brain connects it all together.

예) 구미 지역에는 3월 초에 비가 온다.



# Data, Information, Knowledge-또 다른 표현

## Difference between Data, Information & Knowledge

- **What is Data?** : Data are plain or raw facts. It can be anything like name of a person or a place or a number etc.
- **What is Information?** : Information is data that has been processed in such a way as to be meaningful to the person who received it. it is anything that is communicated.
- **What is Knowledge?** : The ability of th person recalls or uses his information and experience is known as knowledge.

참고 설명 동영상

– **Data-Information-Knowledge**

<https://www.youtube.com/watch?v=sIjSY05JE9Q>

**What Are The Different Levels of Knowing?**



# 4차 산업혁명-1



CPS: Cyber-Physical System

## 4차 산업혁명-2

### 4차 산업혁명이란?

사물인터넷(internet of things)을 통해 생산 기기와 생산품 간 상호 소통 체계를 구축하고 전체 생산과정의 최적화를 구축하는 네 번째 산업혁명.

물리학, 생물학, 디지털 등 영역 간 경계가 완전히 허물어지는 기술 융합과 사물과 사람, 기계와 기계의 연결로 대량의 정보 공유가 가능한 네트워크 세상

제1차 산업혁명	제2차 산업혁명
가내 수공업 -> 공장제 공업으로 생산노동의 패러다임 변화	전기 동력을 통한 대량생산의 시작(19~20세기)
제3차 산업혁명	제4차 산업혁명
컴퓨터를 통한 자동화 시대(20세기 후반)	핵심 기술이 융합돼 탄생한 초연결 사회

### 4차 산업혁명 대표 미래 기술

- 자율 자동차
- 드론
- 3D 프린팅
- 바이오 맨
- 빅 데이터
- 인공지능(AI)
- 핀테크(Fintech)
- 가상현실(VR, Virtual Reality)

**Convergence** – 융합. 학문, 과학, 기술, 산업의 융합.

2개 분야 이상의 과학기술이나 학문분야를 결합하여, 시너지 효과를 극대화하는 것.