

4차산업혁명

들어가기 전에

1차 산업혁명 (18세기~)

: 증기기관의 발명으로 시작

증기기관

열에너지를 운동에너지로 바꿔주는 기술

기존에 사람이 하지 못하던 것을 할 수 있게 해줌

막대한 효율을 가져옴.

석탄을 사용

2차 산업혁명 (19세기 ~ 20세기)

전기와 석유로 **대량생산**이 가능해진 시기

대량생산이 가능하나 많은 노동력이 필요함.

3차 산업혁명 (20세기 후반)

반도체의 등장

반도체의 등장으로 컴퓨터라는 연산장치를 개발할 수 있게 됨

인간이 하던 단순노동을 대신함

생산성이 증가

혁명의 기준?

노동력 대비 생산성이 획기적으로 증가했던 변화를 산업혁명이라고 함.

4차 산업혁명

AI, 블록체인, 드론, IoT, 빅데이터 등



예시

IoT

스마트팜

AI

AI 스피커, 유튜브 추천 알고리즘

드론

무인 운송 수단

광고

가상의 인물

- 로지 : 컴퓨터 그래픽으로 만든 가상의 인물
- 초상권이 없음



아직 와닿지는 않음.

앞으로 훨씬 더 많은 변화를 일으키게 될 것.

4차 산업혁명의 미래

기술의 발전 = 아름다운 미래?

기술의 양면성

1. 질산 암모늄
 - a. 화학비료 : 식량 생산성이 증가하여 굶주림이 사라짐.
 - b. 폭탄의 개발 → 세계 2차 대전 발발
2. 공장식 생산
 - a. 생산성 증가
 - b. 영국의 스모그
3. SNS
 - a. 소통의 공간 확장
 - b. 사이버 불링

우리가 만든 서비스가 무조건 좋을 수 만은 없다.

- 누군가에게는 도움이 되나 누군가에게는 피해를 줄 것이다.
- 개발자라면 한번은 생각해봐야할 문제