

컴퓨팅 사고력의 범위

컴퓨팅 사고력의 범위



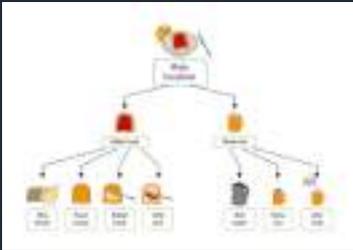
컴퓨팅 사고력의 범위



복잡한 / 큰 문제를 작은 문제들로 나누는 것

분할 가능한 문제인지 확인
(분할) 가능하다면, 더 이상 안나눠질때까지 나누기
(정복) 더 이상 안나눠지면, 분할된 가장 작은 문제부터 하나씩 해결

분할



정복

컴퓨팅 사고력의 범위



대표적인 특징으로 설명하는 방법

문제를 간단하고 단순하게 설명하거나, 쉽게 이해하기 위해서

구체화



컴퓨팅 사고력의 범위



반복적인 규칙과 패턴을 찾아내고, 이를 자동화 시키는 것
한 번 만들어진 것을 재사용하면 비용, 시간 줄여 효율적



컴퓨팅 사고력의 범위



문제를 해결하기 위해 지켜야할 규칙이나 일의 순서를 정하고 알려주는 것
(예) 제품 사용 설명서

알고리즘과 프로그래밍 언어를 통해 컴퓨터에게 어떤 문제를 처리할 수 있도록 프로그램 (소프트웨어) 을 만들 수 있음



컴퓨팅 사고력의 범위

시뮬레이션
Simulation

실제의 상황을 축소한 모형으로 실험하는 것

매 단계마다 결과물을 오류가 있는지, 제대로 진행되고 있는지를 확인
비용과 시간 줄여 효율적이고, 위험을 감소시킬

시뮬레이션

문제
날아다니는 물체를
만들어야함



실제의 상황



컴퓨팅 사고력의 범위

병렬화
Parallelizing

어떤 일을 동시에 처리하도록 만드는 것

여러 일을 동시에 처리해서 시간 단축 생산성을 높임
(처리 속도를 빠르게 해서 컴퓨터 성능을 향상시킬

공장 \ 일차	1일차	2일차	3일차
공장A	100개	100개	100개
공장B	100개		
공장C	100개		

감사합니다