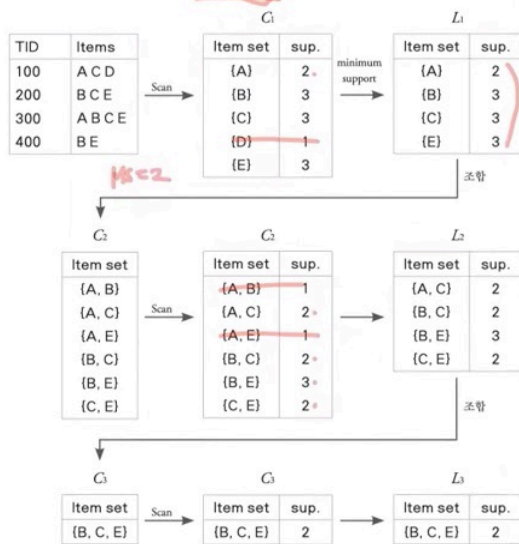


A-priori Algorithm



건강검진센터 : 하루 100명, 30가지 정도의 항목에 대해 검진을 받는다.

: 연관 규칙으로 추출해보자

수능에서도 문제의 오답에 대한 연관이 있더라

computing 모델

-> 전통적 절차적 알고리즘

-> 그런 것이 힘든 문제들이 있다.

(1. complexity가 너무 높아서, possible but practically impossible

2. 아예 어떻게 해결해야 할 지 모르는 문제)

-> 대안적 방법

-> 지능형 모델

-> 데이터 기반의 학습 모델 : 기계 학습

-> 분류, 군집, 연관

-> 생물적 흉내

-> 유전자 알고리즘 (Genetic Algorithm)

-> Artificial Life (인공생명)

-> 뇌 신경망 흉내 모델

Genetic Algorithm

: 외부 환경에 적응하면서 진화, 적자 생존, 돌연변이

세대가 지난 후, 환경에 fitted된 것들만 남는다.

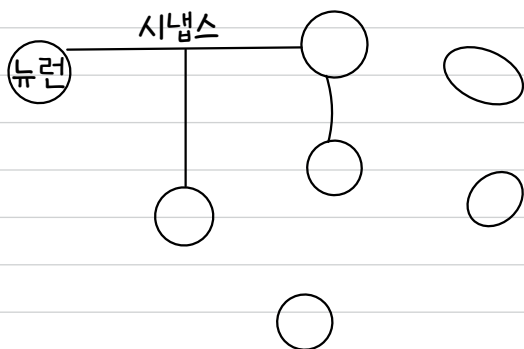
cross over, selection, mutation으로 진행된다.

문제 1: 돈의 액수는 한정됨, 그런데 과자의 종류를 많이, 양도 많이 해보고 싶다.

적합도 : $1000 * \text{과자 개수} + \text{과자 무게 합}$ (돈을 넘어가면 0이 됨)

100만개의 조합을 $10(\text{population}) * 100(\text{generations})$ 으로 해결한다.

생명체 모델 : 뇌 -> 뇌가 정보를 처리하는 모델을 정의하여, 그것을 컴퓨팅모델로 만들어 문제들을 해결할 수 있다. 신경망 모델 (기계학습, 딥러닝의 기본)
-> 뇌의 정보처리 신호와 컴퓨터를 연결하여,
새로운 문제들을 해결 할 수 있다. (사이보그?)



학습과 경험은 시냅스의 형성과 연관되어있다.

뇌에 직접 전기 신호를 꽂아서 눈을 보게하고,
한참 떨어진 곳에 있는 로봇팔을 움직였다.

일종의 Brain Interface이다.

II. 네트워크와 집단지성