

⚙ 유전자 알고리즘

- 생물학적 진화와 자연선택의 기본원리에 영감을 얻은 확률적 탐색 알고리즘
- ‘자연선택’, ‘염색체 교배’, ‘교차’, ‘변이’ 와 같은 생물학적 메카니즘을 모방함

⚙ 교차와 변이

- 교차
 - 부모염색체가 끊어지는 부분(교차점)을 임의로 선택하고 2개의 부모염색체를 교차시켜서 연결하여 새로운 자식염색체를 만드는 과정
- 변이
 - 부모염색체의 임의의 셀 부분이 다른 값으로 바뀌어 새로운 자식염색체를 만드는 과정
 - 낮은 확률로 허용하는 보조연산자와 같은 기능을 함으로써 지역최적화를 방지하는 기능

⚙ 인코딩과 디코딩

- 인코딩
 - 문제를 잘 파악하여 구하고자 하는 솔루션의 format을 염색체 형태로 만드는 방법
- 디코딩
 - 적합도를 구하기 위하여 현실적인 문제 영역으로 보여주는 부분

⚙ 적합도 함수

- 문제의 규칙과 제약조건을 잘 정리하여 솔루션(해)이 가져야 하는 상점과 벌점을 중요순위대로 부과하여 전체적인 해의 score를 반환하도록 설계함
- 새로운 해가 환경에 얼마나 잘 적응을 하는지 점수화를 하는 부분임