

몬테카를로 시뮬레이션(Monte Carlo Simulation)

practice 선형대수 · 2024. 10. 13. 12:51

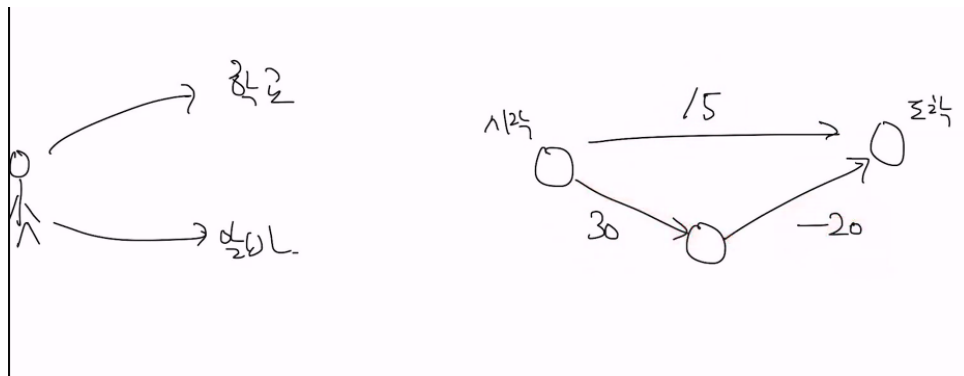
Q. 확률적 방법중 몬테카를로 시뮬레이션(Monte Carlo Simulation)의 개념과 예시에 대해 알려주세요.

몬테 카를로 시뮬레이션은, 모든 경우의 수를 다 고려하기 힘든 상황에서 (포커, 물리학, 금융 등), 시뮬레이션을 통해 확률을 추정하기 위해 사용됩니다.

예를 들자면, 포커 게임의 승률을 계산하는 것은 매우 복잡하다 (모든 경우의 수를 전부 고려해야 함). 하지만 포커 게임의 규칙은 단순하고, 이를 바탕으로 게임 시뮬레이션을 돌릴 수 있다.

어떤 플레이어A가 다른 플레이어를 (수많은) 시뮬레이션에서 대략 60%정도 이겼다면, A의 승률 또한 60%정도로 추정할 수 있음. 다만 시뮬레이션은 현실의 모든 가능성을 고려할 수 없음 (선수가 감기에 걸리는 등). 변수가 있을수있음

Greedy : 단기적으로(현재상황에서) 가장 유리한 선택지를 고르는것



공감



구독하기

'practice 선형대수' 카테고리의 다른 글

미분 (0)	2024.10.13
도함수 (0)	2024.10.13
통계적 추정개념 (추정(Point Estimation)과 구간 추정(Interval Estimation)) (0)	2024.10.13
중앙값(Median)과 평균(Mean)의 차이점과 각각의 장점 (0)	2024.10.04
확률 변수의 기댓값의 성질과 기댓값의 선형성(Linearity of Expectation) (0)	2024.10.04

관련글

[관련글 더보기](#)

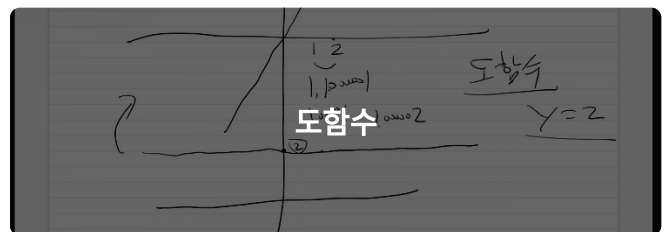
정의를 수학적으로 표현하면, 함수 $f(x)$ 의 미분은 다음과 같이 정의됩니다:

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

여기서,

- $f'(x)$ 는 함수 $f(x)$ 의 도함수 또는 미분 **미분**입니다.
- Δx 는 매우 작은 변화량이며, x 가 $x + \Delta x$ 로 변화했을 때 함수 값의 차이를 측정합니다.
- 이 식의 의미는 x 에서의 순간적인 변화율, 즉 함수의 기울기를 계산하는 것입니다.

이를 직관적으로 이해하면, 미분은 어떤 곡선의 특정 점에서 접선의 기울기를 구하는 과정이라고 생



통계적 추정개념 (추정(Point Estimation)
과 구간 추정(Interval Estimation)

중앙값(Median)과 평균(Mean)의 차이점
과 각각의 장점

자연어(NLP)

네이쳐2024 님의 블로그입니다.

구독하기 +

댓글 0



이름

비밀번호

내용을 입력하세요.



등록