|  |  |
| --- | --- |
| **| 문제의도** | * PyTorch에서 텐서 인덱싱 및 슬라이싱을 통해 데이터를 추출하고, 슬라이싱한 값을 수정했을 때 원본 텐서에 미치는 영향을 이해하는 능력을 기르는 것이 목표입니다. * 슬라이싱된 텐서의 값을 수정할 때 원본 텐서에 변화가 생기는지 확인합니다. |
| **| 사전지식** | * PyTorch 라이브러리 설치 및 사용법 * 텐서 인덱싱과 슬라이싱의 개념 이해 |
| **| 문제핵심** | * torch.randn()를 사용하여 4x4 크기의 텐서를 생성하는 방법 * 인덱싱을 통해 텐서의 첫번째 요소를 추출하는 방법 * 슬라이싱을 사용해 텐서에서 두 번째 열과 세 번째 열의 요소를 추출하는 방법 * 슬라이싱된 텐서의 값을 수정했을 때 원본 텐서에 미치는 영향을 확인하는 방법 |

|  |  |
| --- | --- |
| **| 문제해설** | |
| **| 해설** | 1. 임의의 텐서 생성  4x4 크기의 텐서를 생성하기 위해 torch.randn() 함수를 사용합니다. 이 함수는 정규 분포에서 난수를 추출하여 텐서를 생성합니다..  2. 텐서 인덱싱  텐서의 첫 번째 요소를 추출하기 위해 인덱싱을 사용합니다. 텐서의 [0, 0] 위치에서 요소를  추출합니다.  3. 텐서 슬라이싱  텐서에서 두 번째 열과 세 번째 열의 요소들을 추출하기 위해 슬라이싱을 사용합니다.  4. 슬라이싱된 텐서 수정  슬라이싱된 텐서의 첫 번째 행 첫 번째 요소를 10으로 수정하기 위해, 슬라이싱된 텐서의 값을 변경합니다. 그 결과, 원본 텐서가 어떻게 변화하는지 확인합니다. |