(AI / 빅데이터 / 블록체인) 문제 풀이

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 지역 | | 대전 | | 조 | 5678조 |
| 조원 | | 배민수 | | | |
| 블록체인 문제 25 | | | | | |
| 비대칭키 암호화 구조란? | | | | | |
| 출제 키워드 | | | | PrivateKey | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | | | |  | |
| 풀이 | | | | | |
|  | | | | | |
| 지역 | 대전 | | 조 | 5678조 | |
| 조원 | 배민수 | | | | |
| 블록체인 문제 30 | | | | | |
| 1. Solidity가 돌아가는 가상 머신은?  2. Solidity에. 서 계약 선언을 하는 키워드는?  3트랜젝션 생성 과정에서 각각의 트랜젝션는 일정한 양의 OOO를 소모. | | | | | |
| 출제 키워드 | | | SOLIDITY | | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | | |  | | |
| 풀이 | | | | | |
| 1. EVM 2. CONTRACT 3. GAS | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 배민수 | | |
| 블록체인 문제 17 | | | |
| Off chain 트렌젝션 처리방법 중 두 사용자만 할 수 있는 채널로 열어서 트랜잭션을 수행한 후 최종 결과에 해당하는 트랜잭션을 메인 체인의 트랜잭션으로 만들어서 반영하는 방식은 무엇인가? | | | |
| 출제 키워드 | | On-OFF CHAIN | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | |  | |
| 풀이 | | | |
| gas limit = 트랜잭션을 수행하기 위해 계정에서 해당 트랜잭션에 최대로 지불할 용의가 있다는 가스 수치  gas price = 가스 단위의 가격 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 박수현 | | |
| 블록체인 문제 30 | | | |
| 1. Solidity가 돌아가는 가상 머신은?  2. Solidity에. 서 계약 선언을 하는 키워드는?  3트랜젝션 생성 과정에서 각각의 트랜젝션는 일정한 양의 OOO를 소모. | | | |
| 출제 키워드 | | SOLIDITY | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | |  | |
| 풀이 | | | |
| 1. EVM 2. CONTRACT 3. GAS | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 윤성철 | | |
| 블록체인 문제 30 | | | |
| 블록체인의 핵심 기술 중 P2P가 블록체인에 사용되는 이유를 서술하시오. | | | |
| 출제 키워드 | | P2P | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | | <https://dragonan32.tistory.com/53> | |
| 풀이 | | | |
| 전체 산업을 통째로 바꿀 수 있는 상업적 잠재력을 가진 순수 분산 P2P 시스템이 블록체인을 이용해 무결성을 확보하고 유지할 수 있다는 사실로 인해 블록체인도 더불어 중요한 요소가 되었다. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | Sparse Matrix에 대해 설명하고, 문제점과 해결방법에 대해 말하세요. | | |
| 빅데이터 문제 30 | | | |
| * Spase matrix 란 희소행렬로 행렬 안에 든 원소가 희소한 행렬이다, * 문제점   + 희소 행렬을 2차원 배열이라는 자료구조에 저장하게 된다면, 희소 행렬의 특성 상 메모리를 상당 부분 낭비하게 되는 결과를 가져옴 * 해결방법   + 구조체를 이용하면 1차원 배열로 값 표현 가능하다. | | | |
| 출제 키워드 | |  | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | | <https://dragonan32.tistory.com/53> | |
| 풀이 | | | |
| 전체 산업을 통째로 바꿀 수 있는 상업적 잠재력을 가진 순수 분산 P2P 시스템이 블록체인을 이용해 무결성을 확보하고 유지할 수 있다는 사실로 인해 블록체인도 더불어 중요한 요소가 되었다. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 김호영 | | |
| 문제 1 | | | |
| 19번 Sparse Matrix에 대해 설명하고, 문제점과 해결방법에 대해 말하세요. | | | |
| 출제 키워드 | | Sparse Matrix | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | |  | |
| 해설 | | | |
| * Spase matrix 란 희소행렬로 행렬 안에 든 원소가 희소한 행렬이다, * 문제점   + 희소 행렬을 2차원 배열이라는 자료구조에 저장하게 된다면, 희소 행렬의 특성 상 메모리를 상당 부분 낭비하게 되는 결과를 가져옴 * 해결방법   + 구조체를 이용하면 1차원 배열로 값 표현 가능하다. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 윤성철, 배민수, 박수현, 김호영 | | |
| 문제 1 | | | |
| 20. hierarchy clustering에 대해 설명하세요. | | | |
| 출제 키워드 | | hierarchy clustering | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | |  | |
| 해설 | | | |
| * 계층적 군집 분석 * 비슷한 군집끼리 묶어 가면서 최종적으로 하나의 케이스가 될 때 까지 묶는 클러스터링 알고리즘 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 윤성철, 배민수, 박수현, 김호영 | | |
| 문제 1 | | | |
| 03. Clustering의 정의와 클러스터링이 사용되어지는 분야를 2가지 이상 쓰세요 | | | |
| 출제 키워드 | | Clustering | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | |  | |
| 해설 | | | |
| * 정의 : 패턴공간에서 주어진 유한 개의 패턴들이 서로 가깝게 무리를 이루고 있는 패턴 집합을 지워나가는 처리과정 * 분야 : 데이터마이닝, 머신러닝 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 윤성철, 배민수, 박수현, 김호영 | | |
| 문제 1 | | | |
| 02. Python module인 pickle에 대해서 설명하고 라이브러리 사용방식을 찾아보세요 | | | |
| 출제 키워드 | | pickle | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | |  | |
| 해설 | | | |
| * Python 에서 사용하는 객체들을 있는 그대로 저장하기 위한 기본 모듈 * 사용방법   + Import pickle 을 통한 모듈 임포트가 필요 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 지역 | 대전 | 조 | 5678조 |
| 조원 | 윤성철, 배민수, 박수현, 김호영 | | |
| 문제 1 | | | |
| 31. EM clustering(algorithm)을 간략히 설명하라 | | | |
| 출제 키워드 | | Clustering | |
| 참고 데이터  (사이트, 서적 등) | |  | |
| 해설 | | | |
| * Latent variable 이 존재하는 probabilistic model의 maximum like hood 혹은 maximum a posterior 문제를 풀기 위한 알고리즘 중 하나 | | | |