| 문제 탐색 및 설정, 문제 분석 | | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 팀명**:** 초록하트팀 | |

# 우리는 에너지/저탄소 기술을 주제로 문제를 설정하고 인공지능 기술을 활용하여 해결할 것입니다.

STEP 1. 문제 탐색

**1.** 다음의 만다라트를 채워보며 에너지/저탄소 기술과 관련하여 브레인스토밍을 해봅시다. 각 바둑판의 가운데 칸에는 핵심 단어를 적고, 주변의 칸에는 핵심 단어와 관련하여 떠오르는 단어를 적어보세요.

\*우리는 문제 해결이 목적이므로, 핵심어와 관련되어 생각나는 문제점과 해결방안을 주변의 칸에 적어보세요.

\*가운데에 있는 바둑판을 먼저 채우고, 주변 바둑판으로 확장해보세요.

\*추가 자료를 조사하거나 팀원과 이야기하며 채워도 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 전고체배터리 | 안전성 |  |
| 냉각시스템 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 충전  플랫폼 |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | LCA |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 수명 |  |
|  |  |  |

| 안전성 | 수명 | 재활용 |
| --- | --- | --- |
| 충전  플랫폼 | 전기차 배터리 |  |
| LCA |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 재활용 |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

2. 적어본 것을 바탕으로 발견한 에너지/저탄소 기술 관련 문제를 정리해봅시다. 가능하다면 문제에 대한 해결책을 찾거나 생각하여 적어봅시다.

\*가능한한 많이 찾아보세요.

\*구체적일수록 좋습니다.

| 문제 | 해결책 |
| --- | --- |
| 안전성 평가 기준 |  |
| 수명문제 | 리튬이온배터리 등의 수명을 예측하고 |
| 전기차 폐배터리 재사용, 재활용 기준이 없다. |  |
| 충전 플랫폼 |  |
| LCA | 생산에서의 친환경 전기에너지 사용비율 증대 (RE100)  폐 배터리에서 광물 추출하여 재사용  같은 양의 전기로 최대한 장거리 주행(전비향상)  원재료 이동 등에서의 탄소배출 최소화 |
| 전기차 배터리가 제조사별로 성분이 다르다. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

STEP 2. 문제 분석

# 설정한 문제를 분석해봅시다.

1. 어떤 문제를 선택했나요?

태양광 발전량 예측 AI 경진대회

1. 왜 그 문제를 다루어보고 싶나요?

일시량에 대한 예측이 가능하다면 원활하게 전력 수급계획을 세울 수 있음

1. 문제와 관련된 사람은 누가 있나요?   
     
    신재생 에너지 공급자, 사용자
2. 언제 문제가 발생하나요?  
     
    특정 기상에서 태양광 발전량이 평소 대비 적음
3. 어디서 문제가 발생하나요?  
     
    수평면 산란일사량, 직달일사량, 풍속, 상대습도, 기온에 따른 태양광 발전량의 변화
4. 문제가 발생하는 원인은 무엇인가요?  
     
    기상 상황과 계절에 따른 일시량의 변화
5. 그 문제는 어떤 영향을 미치나요?  
     
    전력 수급에 문제를 끼친다.

* 참고할만한 자료

1. 태양광 발전량 예측 AI 경진대회 데이터 컬럼 설명
   1. <https://dacon.io/competitions/official/235680/talkboard/401991?page=1&dtype=recent>