|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **제목** | 7~8월 여름철 하루 전력 증감량 예상 데이터 셋 구축 | | |
| **날짜** | 08/02 | **팀원** | 6조 - 임희진, 우동주, 배송이, 최혜정 |

1. **개요**

전력 소모량이 증가하는 7~8월 여름철의 하루 전력량을 예측하는 데이터 셋을 구축함. 여름철의 경우, 기온의 영향뿐 아니라 습도 및 강수량의 영향에 따라 냉방 장치 및 시설 가동량이 증가해 소모 전력도 그에 따라 증가하게 됨. 또한 기상 외에 주중, 행사 등 요소에 따라 정확한 전력 예측량의 정확도를 높여 예산 관리 및 전력 수급이 원활할 수 있도록 하려함.

1. **주제 설정**
2. **주제**

7~8월 여름철 하루 전력 증감량 예상 데이터 셋 구축

1. **데이터 Value**
2. 전력 수요 예측에 실패하여 잉여 공급 예비력 양이 증가함에 따라 비용도 증가하게 됨. 공급 예비력이 증가할 시 사용하지 못 하고 소모되는 전력이 많아지게 됨. 따라서 20%의 적정 에비력을 지켜야 함.
3. 발전 비용을 감소시키기 위해 적정 예비력 보다 적게 생산 시, 갑작스러운 전력수요의 변동, 수요예측 오차, 발전기 고장등의 상황에 대처가 불가능해짐. 대처가 불가능할 시, 전력 공급이 중단되며, 전국적인 대정전으로 이어질 수 있어 큰 혼란이 일어날 수 있음.
4. 전력은 저장이 불가능하여 생산과 소비가 동시에 이루어짐. 출력량을 실시간으로 조절해야하지만 발전소의 출력을 실시간으로 조절하기에 어려움이 있고, 날씨에 따라 수요를 예측하기 힘든 부분이 있어 데이터 셋을 구축하여 전력량을 계산할 수 있도록 함.
5. **프로젝트 계획**
6. **일정 계획**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **월요일** | **화요일** | **수요일** | **목요일** | **금요일** | **토요일** | **일요일** |
| **02** | **03** | **04** | **05** | **06** | **07** | **08** |
| 주제 재설정  데이터 탐색 | 데이터 탐색 및 및 전처리 | 데이터 전처리 및 범주화 | | 인사이트 도출 및 검증 | 마무리 검토 및 발표 ppt 작성 | |

1. **활용 데이터**
2. **전일 전력 수급량**

* 10~ 20년 11년간의 7~8월 공급능력, 최대전력, 공급 예비력 수치 데이터 확인. 종속 변수는 최대전력으로 설정함.

1. **기상 데이터**

* 각 지역별 기온, 체감 기온, 습도에 따른 불쾌지수 데이터를 독립변수로 설정. 각 기상 columns에 따른 전력 공급량의 상관관계를 통해 공급 전력 범위 설정 및 공급 예비력을 20%를 유지할 수 있도록 함.

1. **프로젝트 목표**
2. **각 팀원별 전처리 능력 향상**

수업을 통해 학습한 전처리 능력 및 코딩 능력을 프로젝트를 통해 부족한 부분은 보완할 예정임.

1. **실제 실무 진행 프로세스 확인**

실제 실무에서 배운 기술들이 어떻게 쓰일 수 있는지에 대한 진행 프로세스를 이해 및 경험할 수 있도록 함.

1. **프로젝트 완성**

갖고 있는 역량을 활용하여 정해진 기간 내에 프로젝트를 완성하는 것을 목표로 함.