|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **| 학습주제** | | * 추가적인 시간대 정보를 사용한 교통량 예측 성능 개선 |
| **| 학습목표** | | * 시간대 정보를 도입하여 0시 교통량 예측 모델의 성능을 개선하는 방법을 학습한다. * 모든 시간대의 교통량 데이터를 활용하여 모델이 시간대 간 상관관계를 학습하도록 한다. * 모델을 개선한 후 R² 점수를 통해 성능 변화를 평가하고 분석하는 방법을 익힌다.. |
| **| 학습 개념** | 과제 1에서는 요일 정보만을 사용해 0시 교통량을 예측하려고 하였으나, 성능이 낮았습니다. 이를 개선하기 위해, 과제 2에서는 0시부터 23시까지의 모든 시간대 교통량 데이터를 추가하여 모델이 시간대 간의 상관관계를 학습할 수 있도록 합니다. 다양한 시간대의 데이터를 모델에 입력함으로써 교통량의 패턴을 학습하게 하고, 더 정확한 예측을 가능하게 합니다. | |
| **| 학습 방향** | 서울시 교통량 데이터를 이용하여 요일과 더불어 2023년 01월 시트에 있는 0시부터 23시까지의 모든 시간대의 교통량 정보를 독립 변수로 활용하여 선형 회귀 모델을 학습합니다. 기존 과제 1의 성능을 개선하는 것을 목표로 하고, 성능 평가를 위해 R² 점수를 계산하여 과제 1과 비교하세요. | |
| **| 요구 사항** | 1. 기존 데이터에서 2023년 01월 시트에 있는 0시부터 23시까지의 모든 시간대의 교통량 데이터를 독립 변수로 사용하세요.  2. 시간대 정보와 요일 정보를 함께 사용하여 선형 회귀 모델을 학습시키세요.  3. Train\_test\_split을 사용하여 데이터를 학습용과 테스트용으로 분리하세요.  4. LinearRegression 클래스를 사용하여 모델을 학습하고, 성능을 평가하세요.  5. 학습된 모델의 R² 점수를 계산하여 과제 1과 비교하고, 성능 향상 이유를 분석하세요. | |