



leekh4232 / MegaitDataAnalysis

[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Security](#) [Insights](#)[Files](#)[main](#)[MegaitDataAnalysis](#) / [E. 확증적 데이터 분석\(CDA\)](#) / [06. 시계열 분석](#) / [연습문제.md](#)

leekh update 2023-08-08 11:17:46.68

e157cd9 · yesterday

[History](#)

45 lines (31 loc) · 1.85 KB

Preview

Code

Blame

Raw



시계열 분석 연습문제

문제 1

다음의 데이터는 1937년 07월 01일부터 2023년 08월 06일까지 서울의 평균 기온을 조사한 자료의 일부이다.

날짜	평균기온(°C)
1973-07-01	22.7
1973-07-02	23.8
1973-07-03	27.2

날짜	평균기온(°C)
1973-07-04	25.2
1973-07-05	26.9

전체 자료는 아래의 URL을 통해 내려받을 수 있다.

https://data.hossam.kr/E06/temperatures_seoul.xlsx



이 데이터를 활용하여 조사기간동안 서울의 평균기온이 어떻게 변화하고 있는지 ARIMA와 AUTO_ARIMA를 사용하여 분석하고 앞으로 1년간의 평균 기온을 시각화 하시오.

시각화 기간은 2023년 8월 6일을 기준으로 전후 1년간으로 한다.

문제 2

다음의 데이터는 1981년 01월 부터 2023년 05월 까지 전국에서 출생한 신생아 수를 조사하여 시,도별로 표시한 자료의 일부이다.

시점	서울특별시	부산광역시	대구광역시	인천광역시
1981년 01월	21,461	7,846	3,547	2,886
1981년 02월	23,389	8,622	3,588	3,044
1981년 03월	15,042	6,284	2,885	2,456
1981년 04월	15,231	5,806	2,783	2,369
1981년 05월	16,239	6,225	2,808	2,468

전체 자료는 아래의 URL을 통해 내려받을 수 있다.



<https://data.hossam.kr/E06/newborn.xlsx>

이 데이터를 활용하여 조사기간동안 전국에서 태어난 신생아 수가 어떻게 변화하고 있는지 ARIMA와 AUTO_ARIMA중 자신이 사용 가능한 방식 하나를 선정하여 분석하고 앞으로 5년간의 신생아 수를 예측한 자료를 시각화 하시오.

단, 조사되지 않은 항목에 대해서는 신생아수가 0 인 것으로 간주한다.