

Missing Data Strategies

결측 패턴

- **MCAR**: 완전 무작위 결측
 - **MAR**: 무작위 결측
 - **MNAR**: 비무작위 결측
- 결측 히트맵으로 패턴 시각화

대체 방법

- 평균/중간값 대체
- **KNN** 대체
- **MICE**: Multiple Imputation
- **Deep learning** 기반

영향 분석

대체 전후 모델 성능 비교, 민감도 분석, 결측률에 따른 영향 평가