

## 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