



# 파머완 4장(3)(Part4.9) + kaggle 필사

상태	진행 중
담당자	시현 이
마감일	@10/06/2025
작업 유형	개념정리 및 필사
설명	파이썬 머신러닝 완벽 가이드_개정2판_제4장 개념 정리+ 필사 링크 + kaggle
업데이트 시간	@October 6, 2025 2:58 AM

## Kaggle 필사 #2. Beginner Friendly CATBOOST with OPTUNA

### Optuna란

파머완 4.8장에서 언급된 적 있는 패키지이다.

“베이지안 최적화를 머신러닝 모델의 하이퍼 파라미터 튜닝에 적용할 수 있게 제공되는 여러 파이썬 패키지들이 있는데 대표적으로 HyperOpt, Bayesian Optimization, Optuna 등이 있다.”

이처럼 Optuna는 머신러닝용 하이퍼파라미터 최적화 프레임워크이다.

사용 시 장점

- Automation(자동화): 하이퍼 파라미터 튜닝 자동화. 사용자 범위 지정 후, 다음 최적화 알고리즘 사용해 최적의 하이퍼파라미터 자동으로 찾아줌
- Efficiency(효율성): 하이퍼 파라미터 공간을 효율적으로 찾고 최적의 하이퍼 파라미터 값들로 수렴하도록 설계된 TPE 및 베이지안 최적화와 같은 최적화 알고리즘 사용
- Flexibility(유연성): optuna는 연속, 불연속 및 범주형 변수 포함. 조건부 하이퍼 파라미터 와 다중 타겟과 같은 복잡한 하이퍼 파라미터 검색 지원. 광범위한 하이퍼파라미터 지원.
- Integration(통합): PyTorch, TensorFlow, Keras 및 Scikit-Learn과 같은 다른 머신러닝 프레임 워크와 통합

## 지원 파일

[https://colab.research.google.com/drive/1f5rFYmr1f9TNVHWNdfk2aqqMJ\\_JYciQo?  
usp=sharing](https://colab.research.google.com/drive/1f5rFYmr1f9TNVHWNdfk2aqqMJ_JYciQo?usp=sharing)