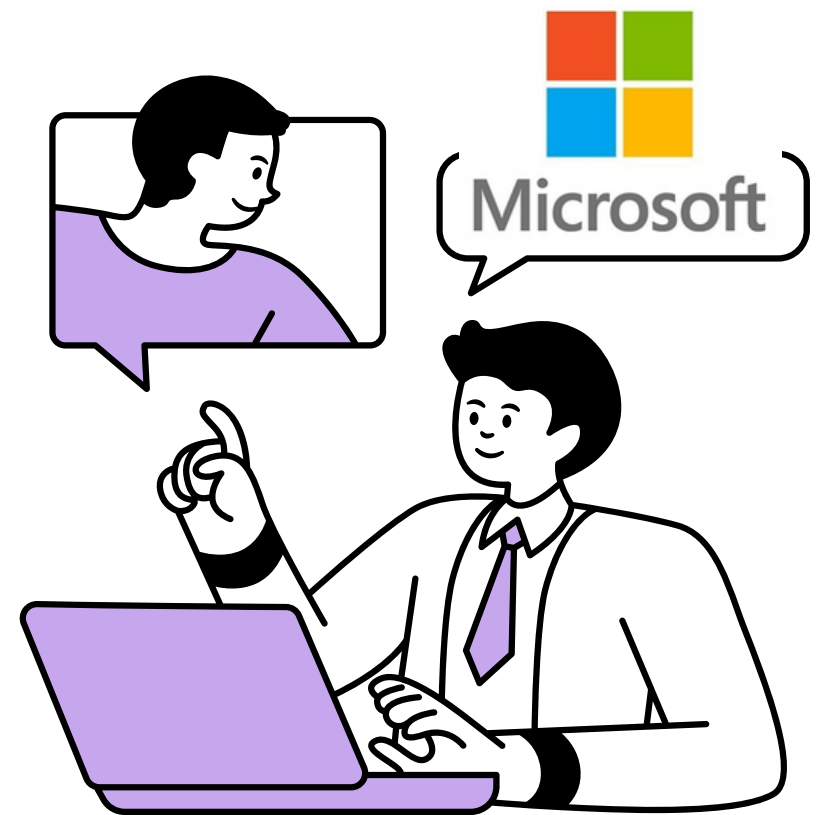




Classification 문제 해결

- I. 금속 표면 결함 분류
- II. 동양인 나이 성별 분류



II. 동양인 나이 성별 분류 - 진행 상황

데이터 수집 10대-60대 여성, 남성 데이터 수집 및 분류



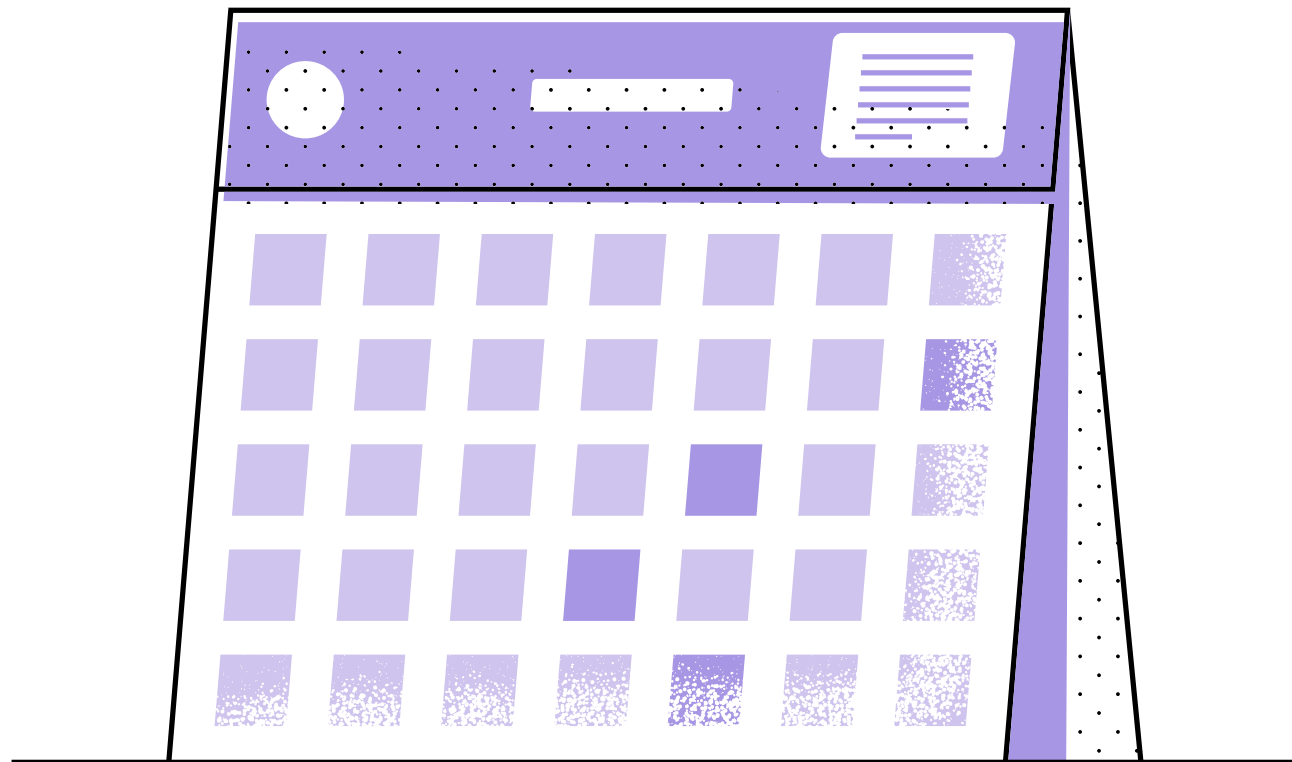
데이터 전처리 Labeling, Resize, Padding, Split



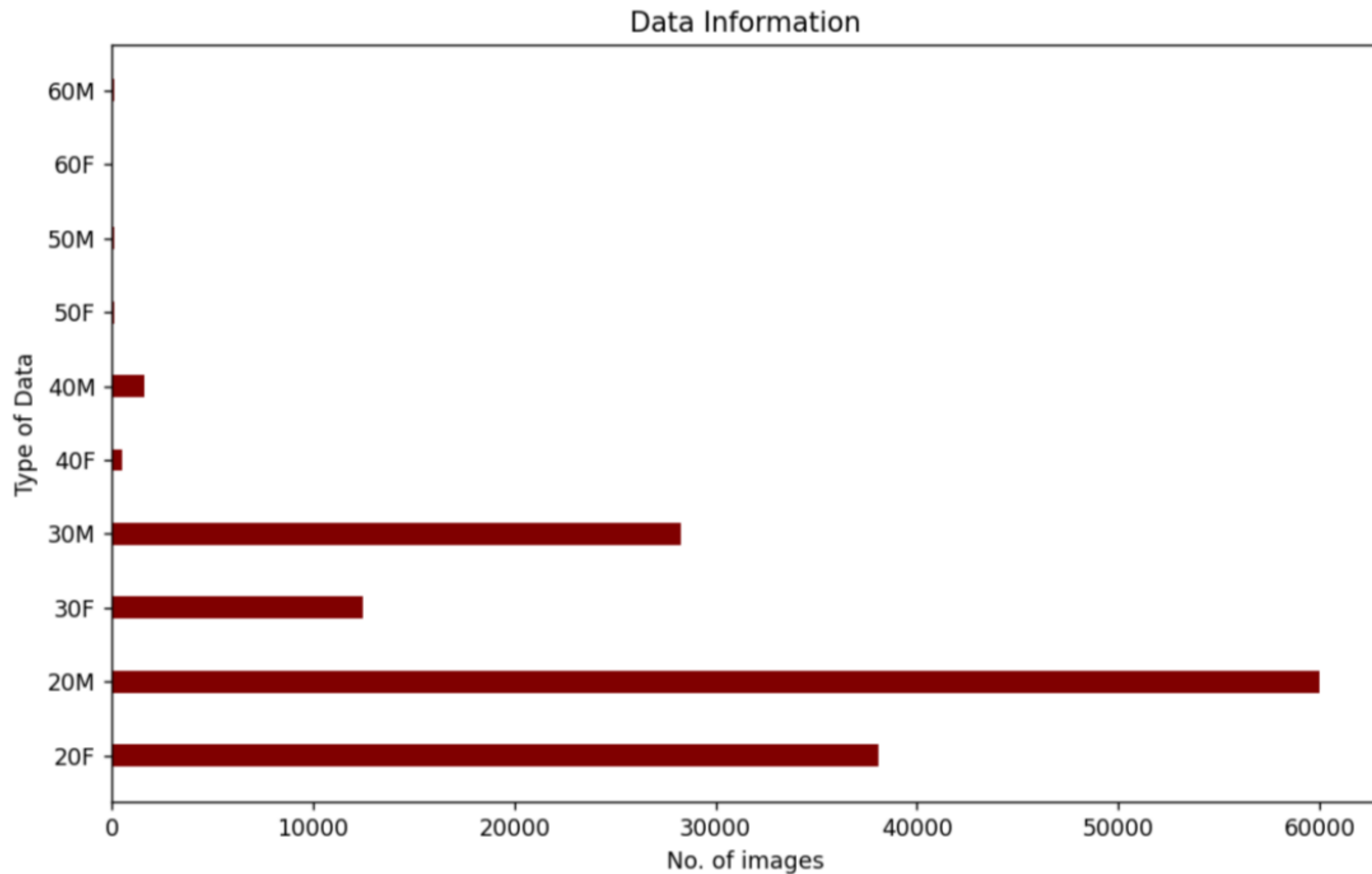
모델 훈련 Swin-T, ResNet50, ConvNeXT_large, VGG16



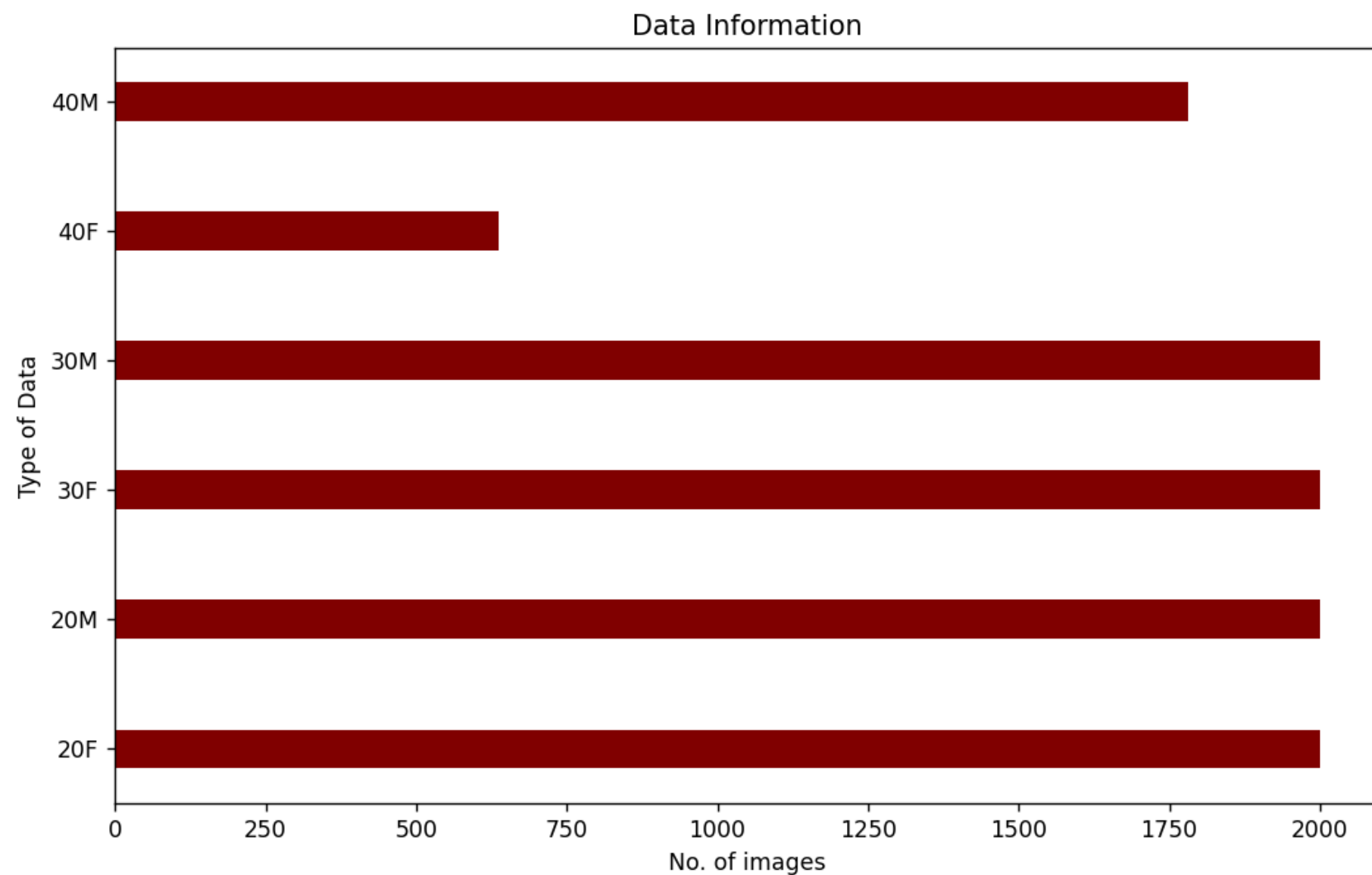
모델 테스트 결과 분석



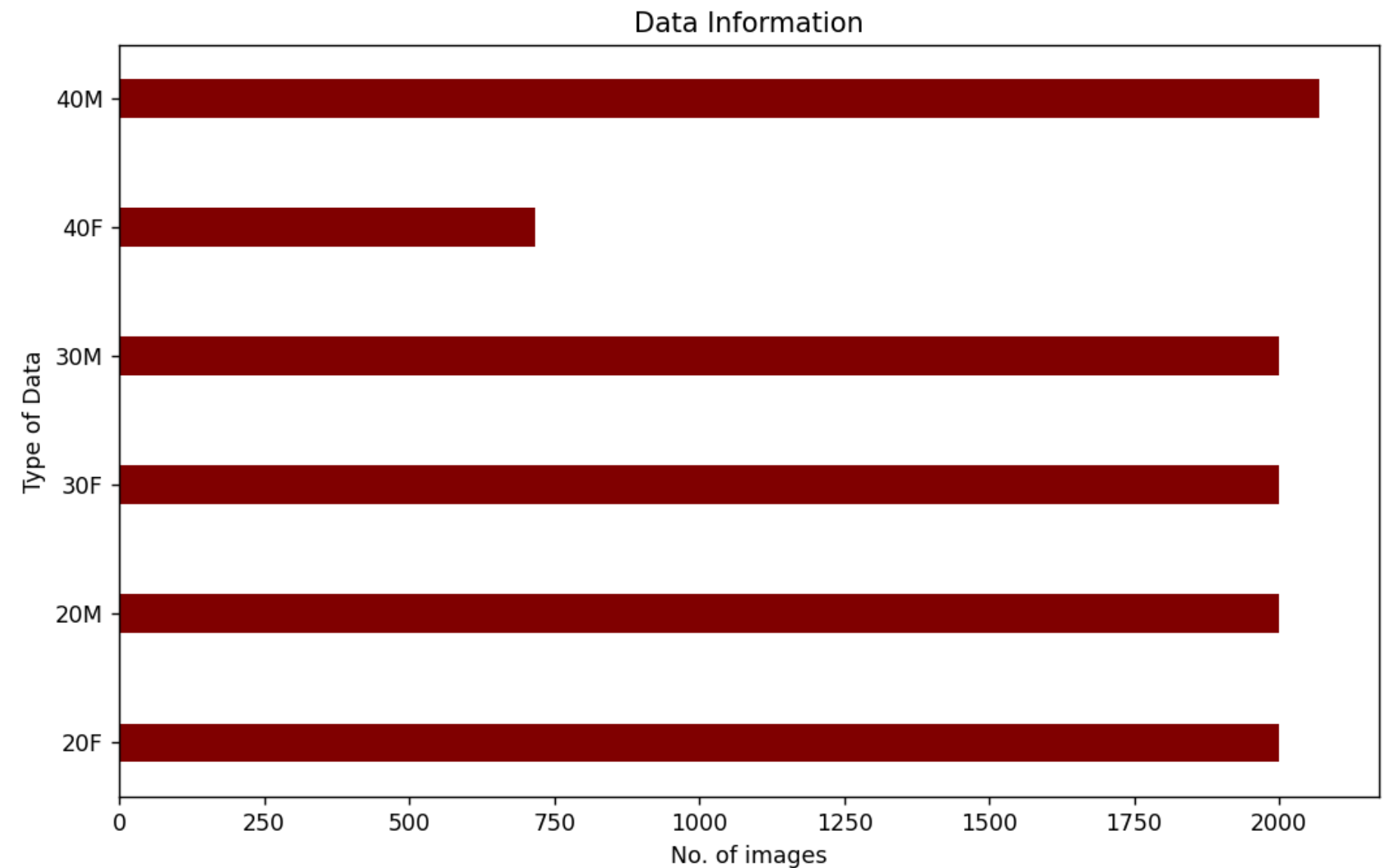
01. 데이터 수집 – Raw Data



01. 데이터 수집 – Pretrain(+UTF)



1. Label 6개 축소 (2000장)

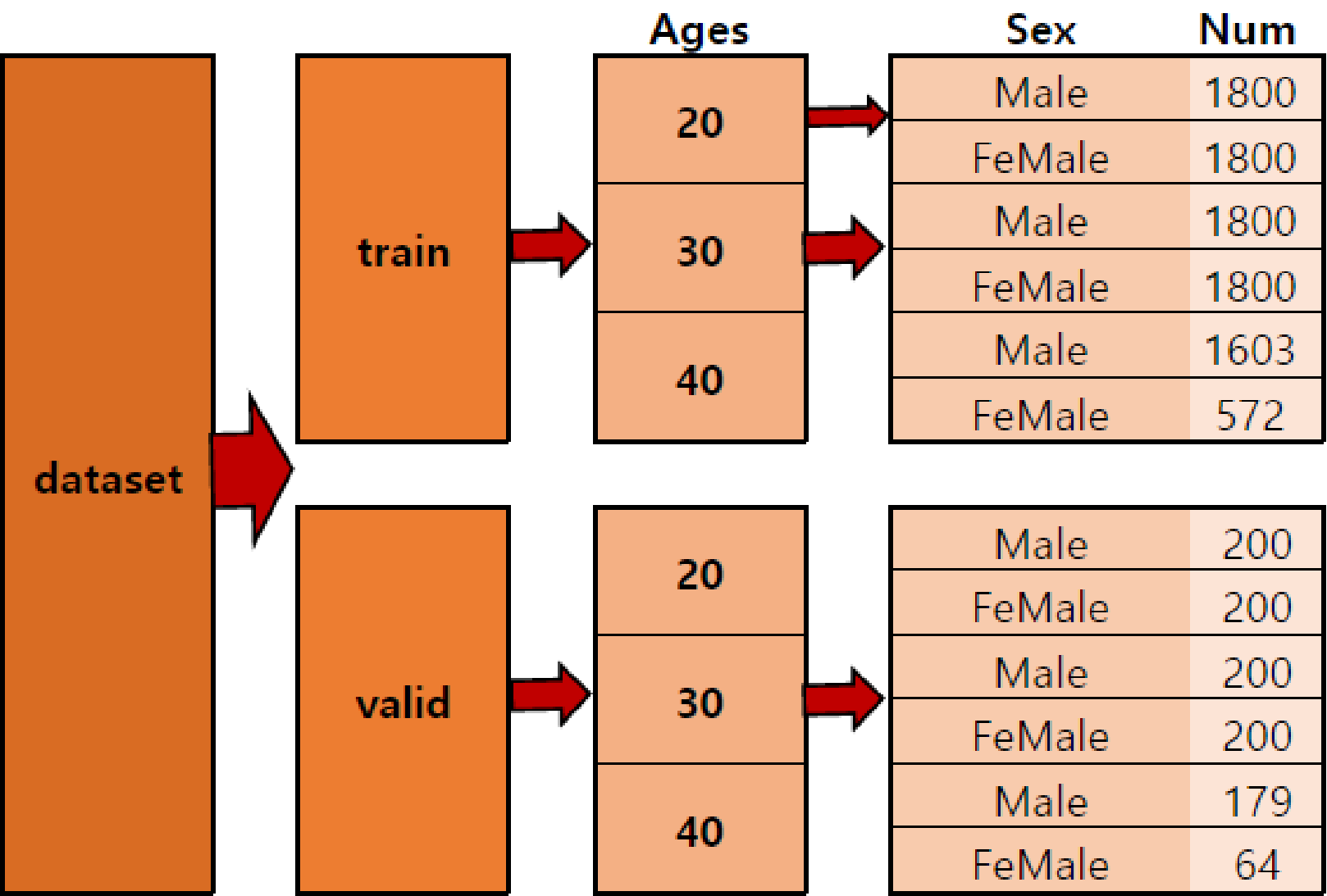


2. UTF Dataset (40대 추가)

02. 데이터 현황

Asian Age Gender Classification

(n=10,418)



Train : Valid 9 : 1

Resize Image

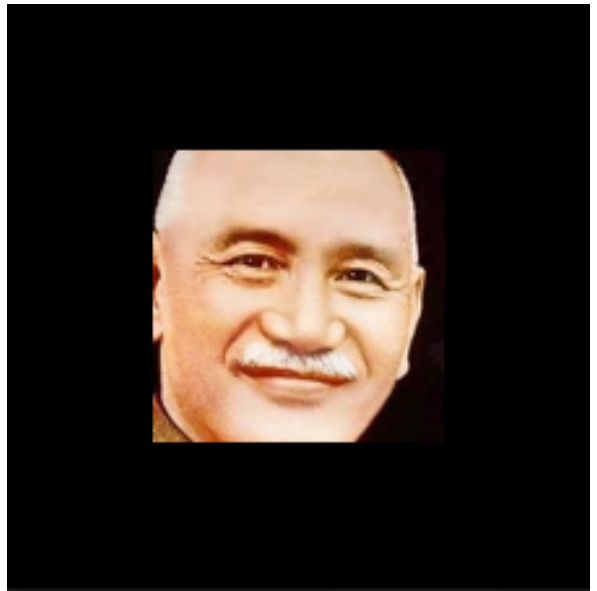
20M



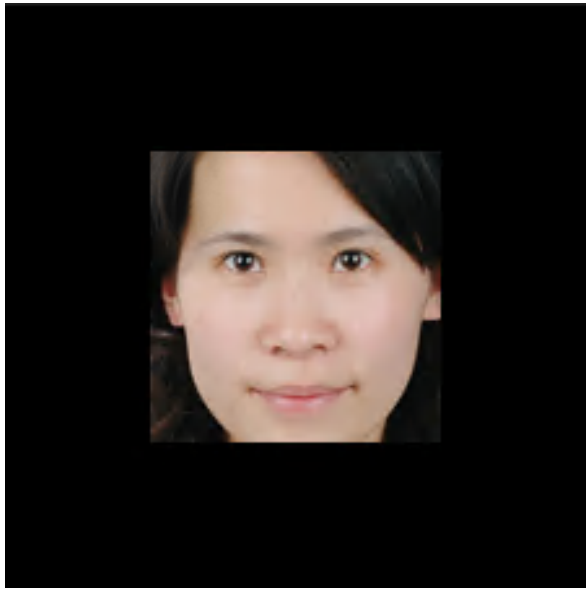
30M



40M



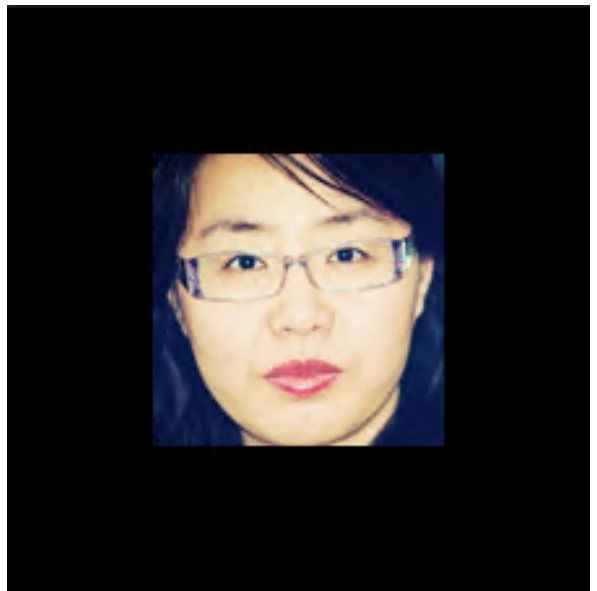
20F



30F



40F



03. Albu 및 Hyperparameter

| | | | |
|--------------------|---------------|----------------------------|--------|
| Hyper Parameter | optimizer | AdamW | NAdam |
| | batch size | 64 | 128 |
| | learning rate | 0.001 | 0.0001 |
| | epoch | 10 | 20 |
| | loss function | LabelSmoothingCrossEntropy | |
| | scheduler | X | |

04. 모델 테스트 결과

- 모델 테스트

- ConvNetx, ResNet50, Swin-T, VGG16 총 4가지 이미지 분류 모델
- Hyperparameter (optimizer, learning rate, batch size, epoch)을 조절하며 train 및 test 실행

감사합니다

Team 02.

여익수, 권태윤, 이승윤, 손병구, 최유연

