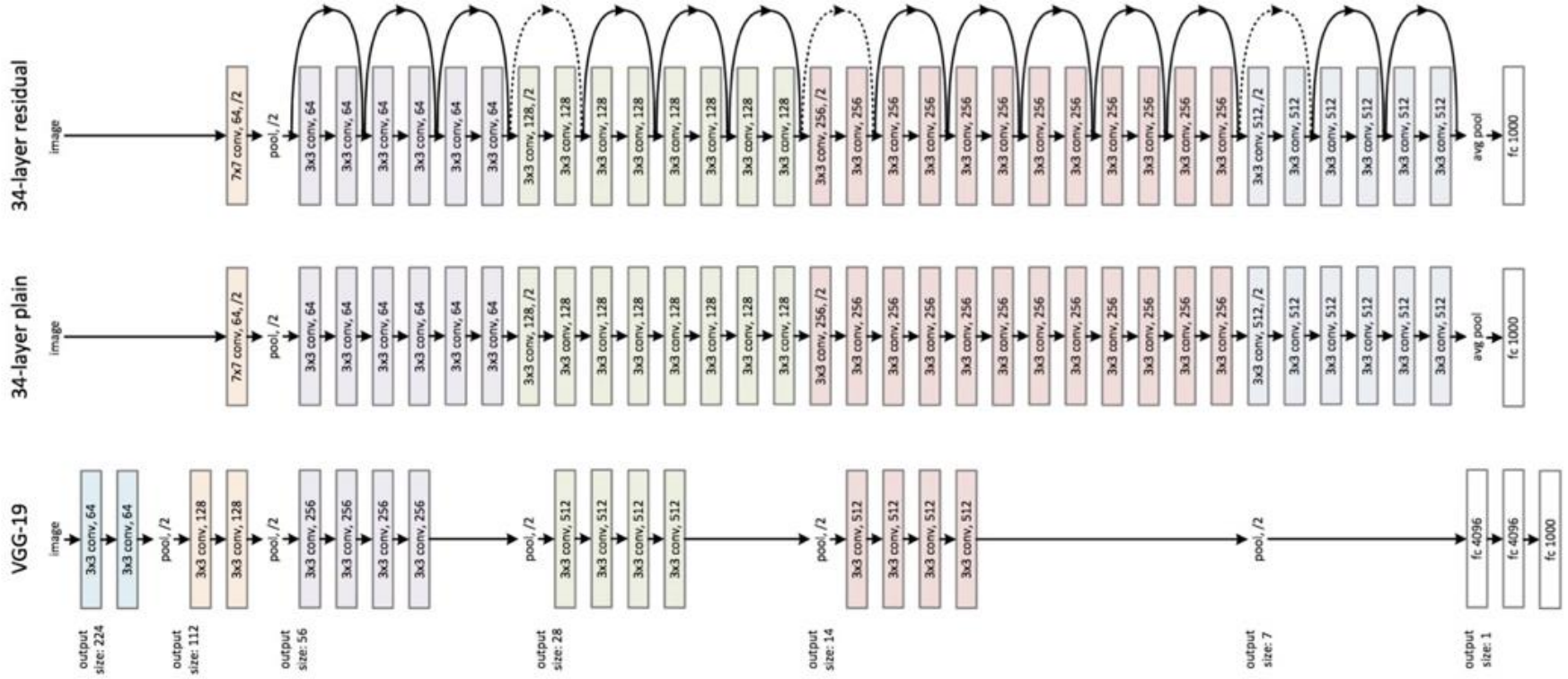
Part. 09

Modern Neural Networks

Pre-Trained Model과 Fine-Tuning

FASTCAMPUS
ONLINE
강사. 신제용

Learning from Scratch

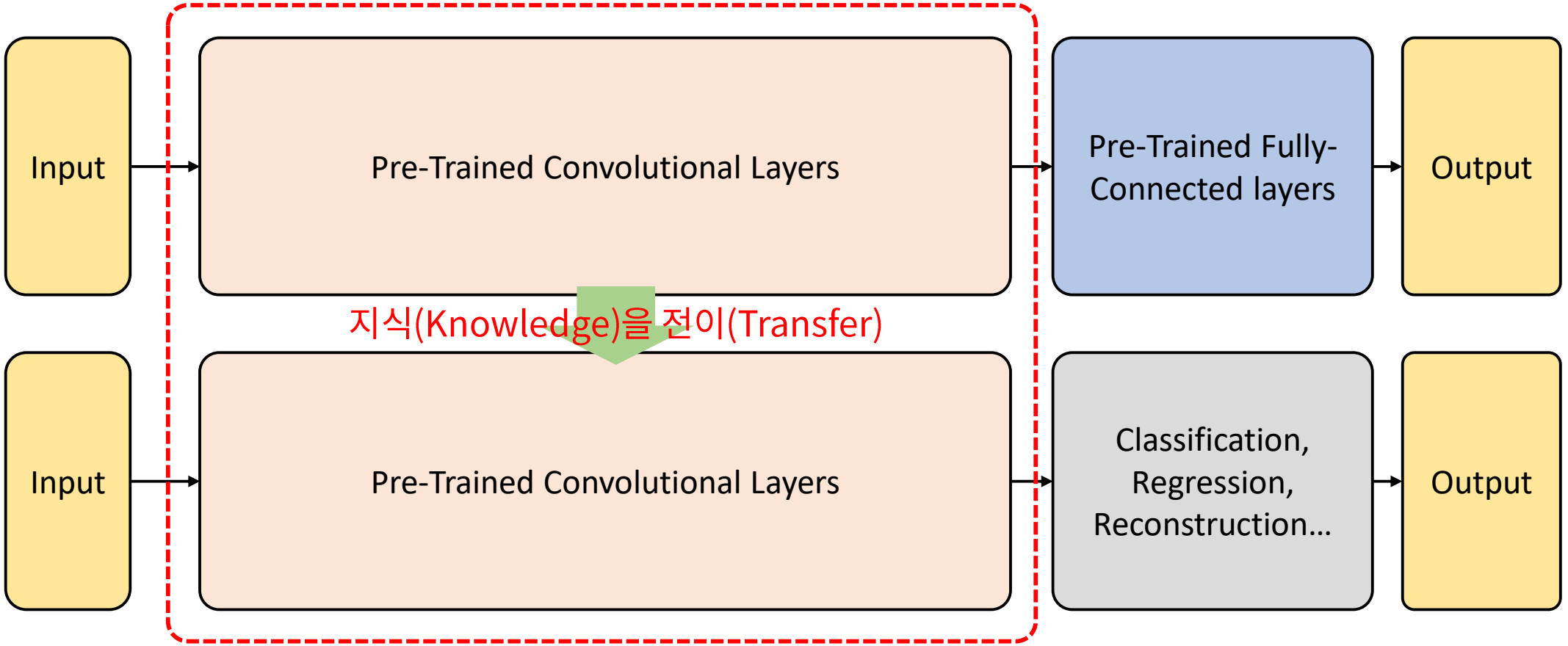


지금까지 배운대로, 이러한 구조를 구성해 처음부터 학습하는 것을

‘처음부터 배운다(Learning from scratch)’라고 표현한다.

FAST CAMPUS
ONLINE
신제용 강사.

전이 학습 (Transfer Learning)



범용적으로 다양한 물체를 구분하기 위한 ImageNet에 대해 학습된 Feature Map은

대부분의 다른 Task에 대해서도 좋은 성능을 보인다. (Classification, Regression, Reconstruction …)

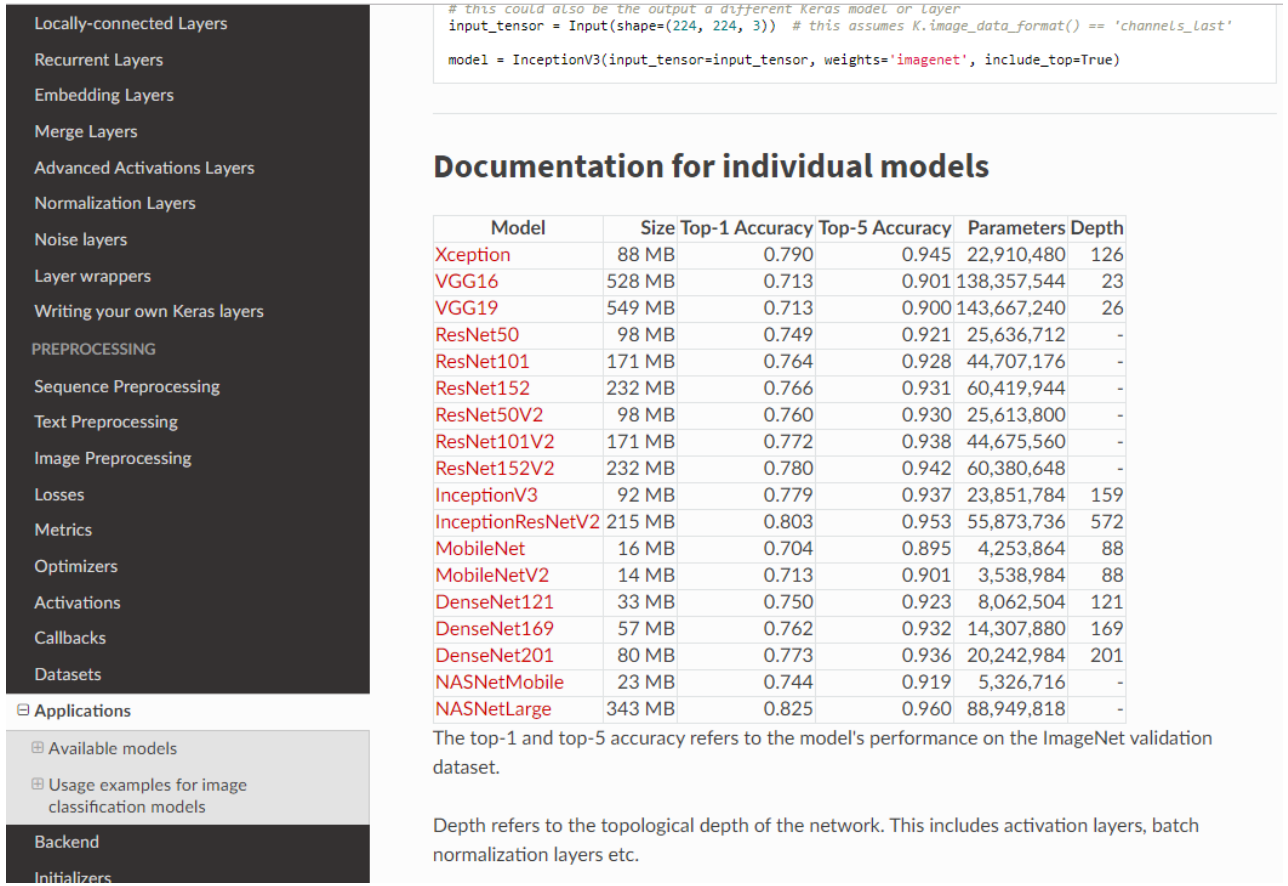
Why Transfer Learning?

Dataset 부족의 해결

비용 절감

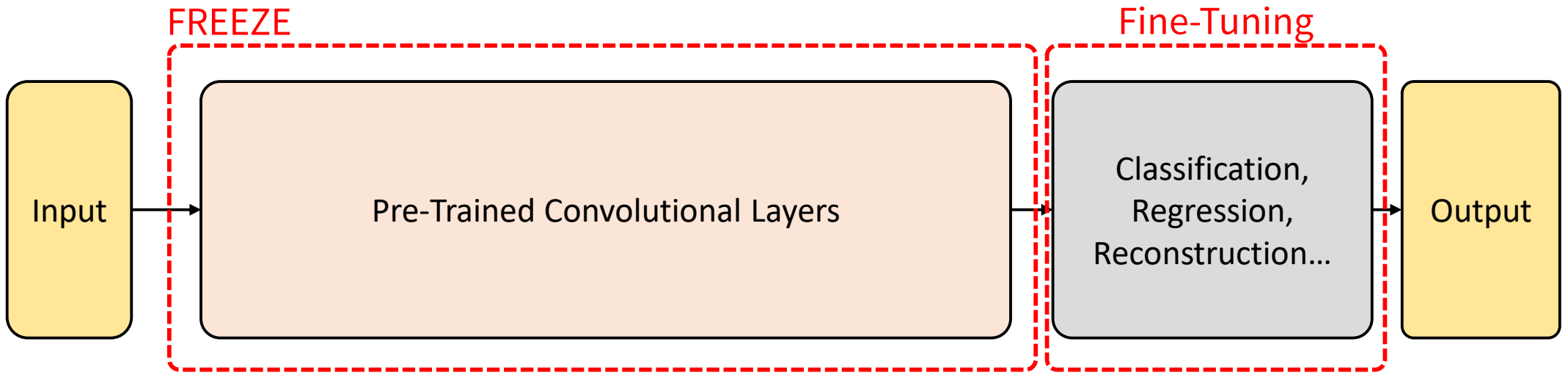
학습에 필요한 인력 감소

Pre-trained Model



Keras에서는 위와 같이 다양한 Pre-trained Model을 제공하고 있다. 대부분 ImageNet으로 학습되어 있다.

Fine-Tuning



일반적으로 Knowledge Transfer해 온 계층들은 Freeze시켜서 학습하지 않고, 새로운 계층만 학습을 한다.

단, 학습 데이터셋이 충분히 큰 경우에는 모든 계층을 학습해도 좋다.