



Bài 3: Mô hình PSPNet

AI Research Team - Sun* AI Research

Nội dung chính

01

Lý thuyết mô hình

02

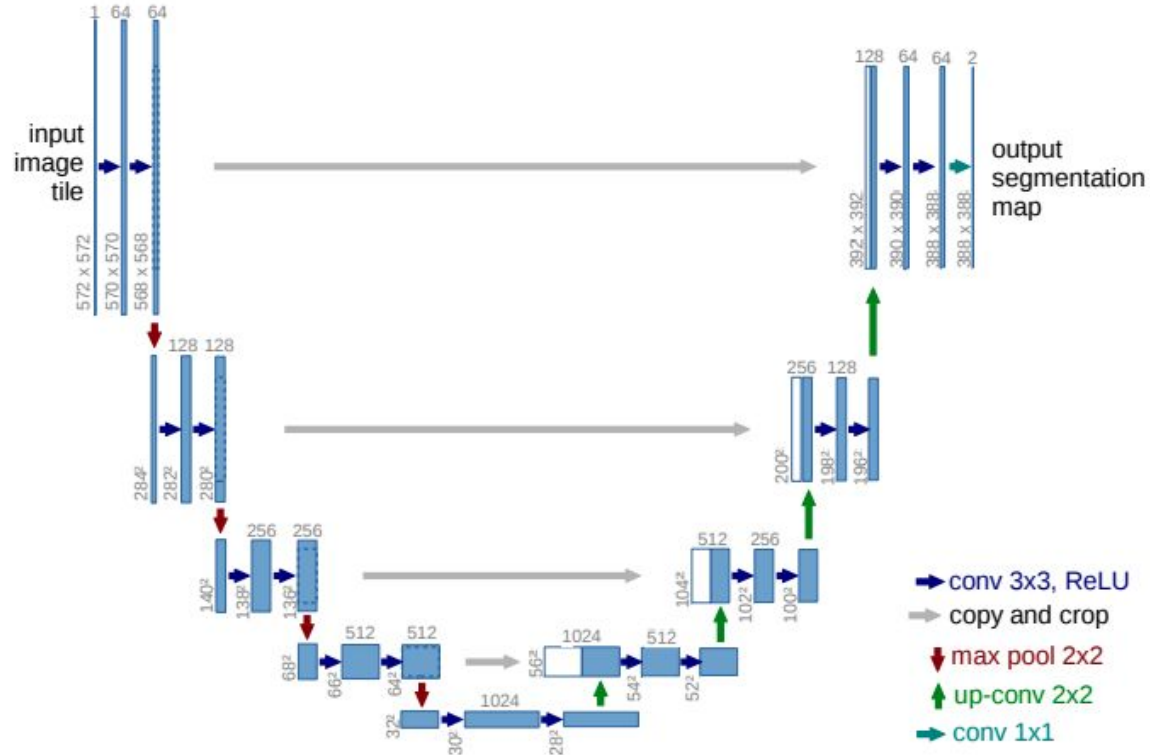
Thực hành với
PyTorch



01

Lý thuyết mô hình PSPNet

Nhắc lại U-Net

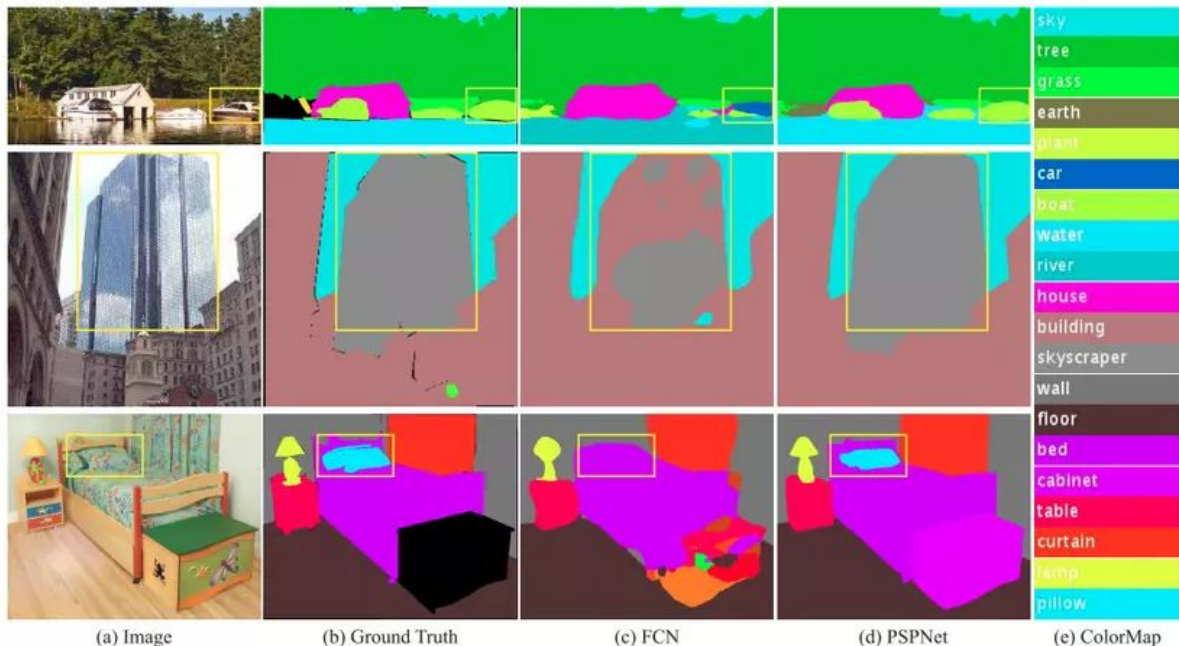
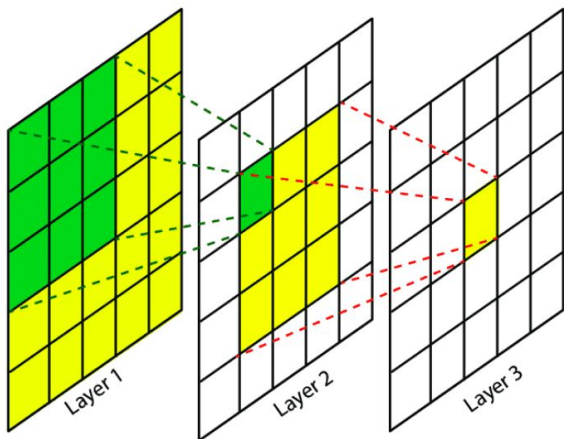


Nguồn: U-Net: Convolutional Networks for Biomedical Image Segmentation

Khái niệm Receptive Field

Vấn đề với các mô hình Semantic Segmentation?

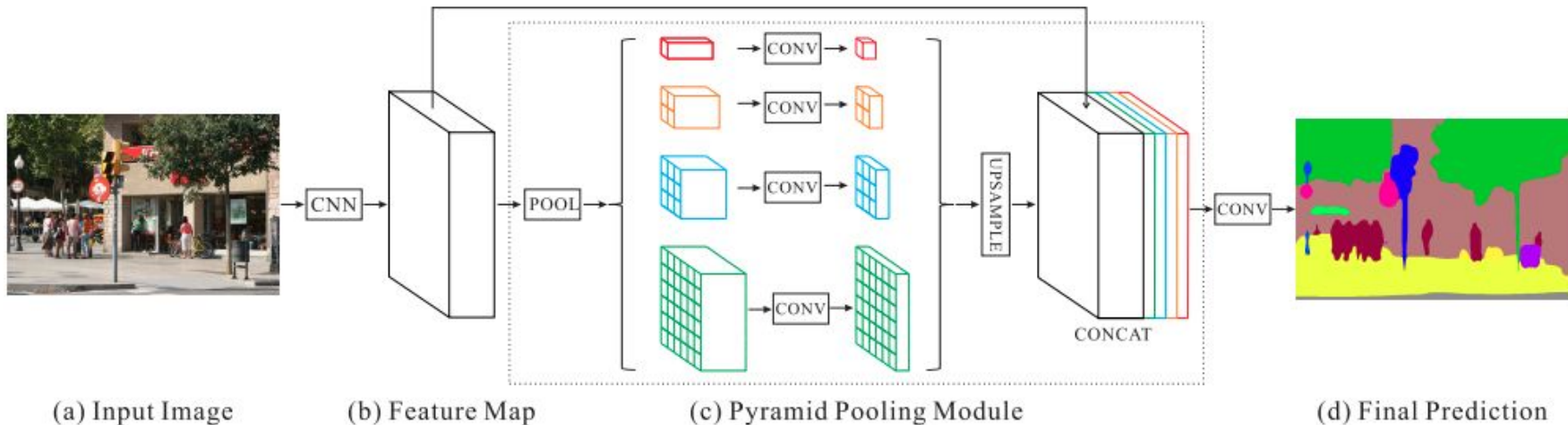
- Nhận dạng sai như hình vẽ
- Tại sao lại nhận dạng sai?
- Receptive fields là gì?



Nguồn: [Understanding the receptive field of deep convolutional networks](https://arxiv.org/abs/1512.04150) | AI Summer (theaisummer.com)

Nguồn: Paper Pyramid Scene Parsing Network

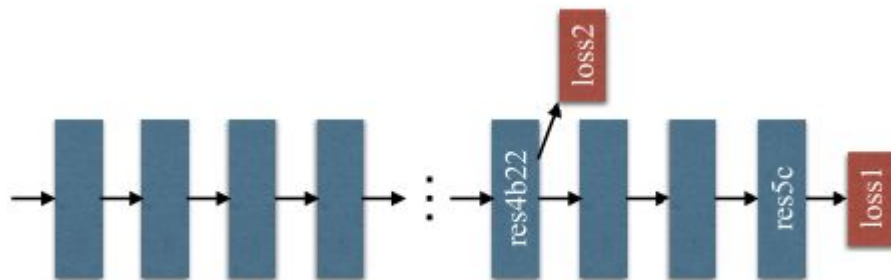
Mô hình PSPNet



- Sử dụng Pyramid Pooling Module
- Receptive Fields tốt hơn

Nguồn: Paper Pyramid Scene Parsing Network

Mô hình PSPNet



- Sử dụng thêm kỹ thuật auxiliary loss trong quá trình training
- $\text{loss} = x * \text{loss1} + (1 - x) * \text{loss2}$

Nguồn: Paper Pyramid Scene Parsing Network



02

Thực hành với PyTorch