* 使用 decon 取的每一層的upsam

為什麼大部分都用upsampling?

模糊、減少計算輛

* 降低resnet 34 的lr \*0.1

-使用其他lr optimizer (momentum, cos, warm up and drop)

* 使用resnet 101

剛開始表現很好，但是後面over fitting

-卡在local mini

解法: 這樣的學習率調整方式可以讓模型在訓練過程中保持較大的學習率，並在訓練後期逐步降低學習率，防止模型過早收斂到次優解 (local minima)。

一張含有 文字, 圖表, 行, 繪圖 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

從大約10 epoch 開始overfit

改用CosineAnnealingWarmRestarts

-可能原因，數據量不夠，同樣的圖片一直訓練，

解法

* Data augumentation

✅ 方法 1：DataLoader 內部 Augmentation

What augmentation?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | flip | rotation | ColorJitter | GaussianBlu |  |  |
| data |  |  |  |  |  |  |
| label |  |  |  |  |  |  |

Works pretty good!

圖片

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

✅ 方法 2：ConcatDataset（合併 Augmented + 原始數據）

* 用deconvolution 取代upsampling(for resUnet)
* CE+Dice loss(新的wandb project)
* Segformer/SERNet-Former

<https://blog.csdn.net/qq_44886601/article/details/136053714>

大部分不用WCE

<https://stackoverflow.com/questions/72416581/why-most-works-on-cityscapes-dont-use-weighted-cross-entropy>

\section{}

512\*512 didn't work. why?

test

Normalize((0.5,), (0.5,))->

Normalize((0.5, 0.5, 0.5), (0.5, 0.5, 0.5))

test 256->512

記憶體不夠

改成16 batch

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 繪圖, 圖表 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

不方便對比

Unet

https://pytorch.org/hub/pytorch\_vision\_deeplabv3\_resnet101/

vgg:

https://www.reddit.com/r/neuralnetworks/comments/cw71u9/can\_someone\_explain\_what\_it\_means\_to\_use\_resnet34/

Resnet34+unet

101performance upup?

problem: the fluctuation of the resunet!!

一張含有 文字, 圖表, 螢幕擷取畫面, 行 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

兩中解法:

1. 不訓練encoder (resnet)

Training set 跟有訓練resnet差不多

valid結果看起來較穩定，但是loss高了滿多的

1. 降低他的lr