1. 文件说明

FCN分割网络一共有4个文件，一个文件夹。分别为fcn8s.py，fcnseg.py，train.py，dataReader.py和weights文件夹。

Fcn8s.py：FCN网络的简单实现版本。

Fcnseg.py：VC调用并能进行预测的FCN分割网络的文件。

Train.py：FCN训练时所用的网络。

dataReader.py：训练数据读取文件。

Weights：FCN的权重文件夹。

1. 运行环境

平台：Windows+Anaconda

Tensorflow版本：tensorflow2.0（cpu/gpu均可）

第三方库：PIL, numpy

训练数据：voc2012数据集。

三、注意事项

FCN网络并未完全按照FCN论文中的内容进行实现，主要有以下几个方面：

1. 论文中先用32倍下采样的特征图进行预测，然后是16倍下采样，再是8倍下采样；本次实现直接预测8倍下采样时的分割结果。
2. 论文中训练过程也是先32倍下采样，到16倍下采样，再到8倍下采样；本次实现直接训练8倍下采样特征下的分割结果。
3. 由于训练时参数量过大，训练困难，本次实现训练时将f6层和f7层的卷积核数量由4096改为1024，所以权重当中的f6和f7层特征个数为1024。(如果运用预训练权重，f6，f7卷积核数量必须是1024，如果要配置4096，需要自行重新训练)