【题目】：使用Python实现语义分割模型

【使用数据集】：PASCAL VOC 2012数据集，下载地址http://host.robots.ox.ac.uk/pascal/VOC/voc2012/

【完成步骤】：

1.安装Python3环境，安装anaconda并建立虚拟环境，在虚拟环境内安装cuda与pytorch，安装适用的 IDE，推荐VS Code。

2.下载PASCAL VOC 2012数据集，并读懂数据集的相关说明，了解数据格式。在train集合上训练分割模型，在val集合上测试分割模型。

3.对PASCAL VOC 2012进行数据预处理。

4.以给出的代码框架为基础，实现分割网络，并且应用合理的损失函数；对PASCAL VOC 2012数据集进行训练，并利用mIoU、Dice、HD、Accuracy、Recall、F1 score指标验证分割模型性能。

5.对模型分割结果可视化，分析实验结果。

【作业要求】：

1.严禁任何形式的抄袭行为，一经发现，抄袭者与被抄袭者的本次作业成绩均计为0分；

2.提交作业电子版至智慧树，邮件标题以“计算机视觉第二次大作业+姓名+学号”命名，**截止时间为2025年3月30日23:59。**

3.作业接受补交，**迟交一天扣10%分数，分数扣完为止**。