**学生工作日报**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓 名** | **段文静** | **日 期** | **2017.1.4** |
| **工作内容描述 达成情况 预期与解决方案等** | | | |
| 1. **今天的工作内容** 2. **完成faster rcnn训练函数的更改，在去掉’van’类别后重新训练，目前网络训练到第二步，即fast-rcnn的第一次训练。** 3. **今天的工作总结**   **今天更改了faster rcnn的几个位置后成功运行faster rcnn，进行去’van’的训练。更改位置如下：**   1. **加载数据库时进行程序更改：涉及到类别的设置，以及规范每张图片region的ground truth时要先将所有包含’van’的目标去掉。** 2. **在RPN的训练部分进行程序更改：在训练过程中，发现如果一张图片什么目标都没有，会出现数据溢出的计算问题，这是因为个别图片中只包含’van’这一种类别的目标，目标过滤掉之后图片为空，从而引发问题。我将数据库筛选了一遍，去掉了所有只包含货车的图片，重新训练。** 3. **在fast rcnn训练部分进行程序更改：将fast rcnn的网络结构定义进行更改，指最后的分类概率输出和边框回归输出，分别改为4和16.** 4. **存在问题及想法**   **无** | | | |
| **明天的工作计划:**  **继续训练faster rcnn，争取得到训练结果。** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓 名** | **段文静** | **日 期** | **2017.1.3** |
| **工作内容描述 达成情况 预期与解决方案等** | | | |
| 1. **今天的工作内容** 2. **做test数据集目标检测结果的可视化，可视化结果见《可视化结果程序》，看完结果后发现几个问题：** 3. 测试结果中，不止一次将白色树干的某个部位认为是人，且分类概率高于60%。图片标号：753，775（虽然人在树干后，但几乎被完全挡住，看不出人类特征，所以认为是把树干当成了人，与753是同一树干，几乎在同一位置），781，787，790，812，813，817，822，825，826，827，838，847，850，851，852，855，856，860，861，862，869，870，871，873，882；   将其他位置错检为person，754，874（将垃圾桶视为人，垃圾桶是站立式内凹型垃圾桶，从轮廓来看确实像人，分类概率高于80%），834（车后屁股加车轮），888（垃圾车）；   1. Person类别在region proposal时几乎会将人和座骑一起框出，符合要求。 2. 在辨认van类别时，将van视为car，或将car视为van(也有可能是我自己标注的时候就不是很能区分这些)。图片标号：775，831，832； 3. 当人与车很接近时，有时检测不出人。图片标号：823，826，831，835，915，918，960，998； 4. 当人与背景颜色较接近时，检测不出人。图片编号：895，896，921；   但是在某个场景下，人和背景颜色差别较大时，仍无法检测出人，906，913，927，962，964，996，997；  把几个人框在一起，916，961，980，981，982，983   1. 极个别情况，连车都没有检测完全。图片标号：827，842 2. **更改程序，将’van’去除，重新训练网络。更改位置是加载数据库的过程中，但是遇到了一个问题，程序在region proposal的部分会检查annotations文件中标注的类别和程序中设立的类别是否一直，因此要在检查一致前将包含’van’的那些标注去掉，在调试过程中仍有问题，正在找解决办法。** 3. **今天的工作总结**   **今天首先做了结果可视化，并观察可视化结果，总结出了几点问题。我认为，货车和人这两个类别的准确率较低，一方面是在人工标注的过程中，我也不能很好地区分货车和汽车地区别，可能在标注中将某些货车标注成了汽车，导致训练出的网络在检测时将货车认成了汽车，另外训练集中某些目标与人的特征很相近，导致在测试时许多误检的情况。后边再想解决办法。**   1. **存在问题及想法**   **无** | | | |
| **明天的工作计划:**  **去掉van训练网络。** | | | |