

我是女白领飞雪 我是程序员白金

平时上下班都是自己一个人开车 工作之余摄影是我的最大爱好

但是展示不清楚的导航以及不好好驾驶的轿车 但是镜头中的行人、车辆等障碍物实在是太不靠谱啦 实在是太让人头疼啦

所以能不能设计这样一个导航 所以能不能设计这样一套解决方案

可以让我不用低头看手机 他可以去除照片中的障碍物

就可以知道导航的方向 同时不受场景限制

并且还可以提醒很危险的车辆呢 而且操作简单处理效率高呢?

经过了大量的技术调研 经过了大量的技术调研

和长期的软件开发 和长期的软件开发

我们设计了一个ar导航装置以及算法 我们设计了一套去除障碍物的解决方案 航向出生了 AutoPS诞生了

为了方便演示 现在我们以南锣鼓巷为例

我们搭建了一个1: 14的仿真模型 演示静止障碍物的去除过程

左边是一般导航会给出的界面 用户分别以绿色标记障碍物区域黄色标记填补障碍物区域

下面是小车在真实路面的俯视图 用黄色样本区域填补绿色样本区域

而右边则是司机在使用航向的使用效果 软件所使用的图像修复算法在时间与视觉上都表现优秀

这是模拟真实路面的导航效果 这是处理效果对比:

在复杂路段中 还嫌操作太繁琐?

有很多不规范驾驶的车辆 不如让机器帮您识别障碍物吧!

我们这里可以清楚的识别 只需要您导入照片 点击一键处理按钮

并提醒驾驶人注意并避让 其他的工作都可以交给autops

这是模拟真实路面的提示效果 这是处理效果对比

接下来是原理演示 接下来是原理演示

为了实现上述功能 我们首先使用了xx算法识别出当前道路情况获取车道数据 之后结合gps给出的方向画出能投影在路面上的箭头 同时根据机器学习的模型标出车辆及人物模型标记距离此车较近的车辆及人 再倒入照片之后, 内置的机器学习模块就会自动调用hog算法来 完成人像识别切割后将会得到图像切片 在使用stitch算法匹配图片的相似区域 完成切片缝合

所以我们的软件仅仅是一个小装置吗? 所以我们的软件只是一个(烂俗的文艺小清新摄影)后期处理软件吗?

当然不是, 我们把算法开源提供了一个开发平台 当然不是单个软件而是一整套解决方案

我们为汽车制造商 交通产业 开发者提供了多种环境 包含api接口云端计算, 也可以嵌入诸多应用场景

1. 我们为开发者提供了很多基础接口 我们为开发者提供了上百个api接口  
让二次开发成为可能 让二次开发成为可能

2. 我们也为汽车制造商提供了相应的函数 云端计算为开发者提供了跨平台解决方案

让他们能够在车辆内置的HUD上画出更友好的界面 有效提高移动端性能

我们也不仅仅能将其用在各种汽车上 我们的方案也能够处理其他修复问题

还可以把他放在摩托车上 应用1 将老照片的破损区域看作为障碍物

需要更改摄像头的位置并稍微调整一下投影屏幕 就能把软件应用于旧照翻新

一个小的用于摩托导航就完成了 这是处理效果对比

当然也可以用在自行车等其他交通工具上 应用2 增强现实

能够让所有在路上行驶的人, 都轻松的行驶不再迷路 能实时去除障碍物, 带来更好的视觉效果

此外还有更多应用场景(我编不下去了.....) 此外还有更多应用场景(风景摄影 无人机航拍 电影制作 实景地图测绘 VR 增强现实)

这就是我们的航向 一个更加智能的导航平台 这就是autops一套只能去除障碍物的解决方案