## ASG-P环境搭建手册

*备注：可参考：编译集成：CARLA自动驾驶模拟器.pptx*

*备注：以下carla-dev专指carla开发环境，carla通常指carla运行环境*

1. 参考配置

操作系统：Ubuntu 19.10 64位

clang版本：8.0.1

python版本：3.7.5

1. 从代码仓和共享文件目录获取项目

假设开发工作区为：~/work，运行环境为：~/

cd ~/work

git clone ssh://git@codehub-dg-y.huawei.com/c00391891/ASG-P.git

*备注：内网代码仓中包含ad-rss-lib、InTraceControl、RssWrapper三个子项目*

scp hifi@10.140.134.38:~/backup/CARLA\_0.9.9.2\_RSS.tar.gz .

tar zxvf CARLA\_0.9.9.2\_RSS.tar.gz

*备注：CARLA\_0.9.9.2\_RSS为CARLA运行环境，与开源网站下载包相同*

cd ~

scp hifi@10.140.134.38:~/backup/carla.tar.gz .

tar zxvf carla.tar.gz

*备注：carla为CARLA开发环境，其中Ad-rss.sh文件已打补丁，包含地图、资源文件，不包含编译打包文件*

scp hifi@10.140.134.38:~/backup/UE4.24.tar.gz .

tar zxvf UE4.24.tar.gz

*备注：UE4.24为UnrealEngine开发包，与git下载包相同*

export UE4\_ROOT=~/UnrealEngine\_4.24

1. 编译UnrealEngine

*备注：需从外网下载大文件，编译过程请注意配置好proxy*

cd ~/UnrealEngine\_4.24

./Setup.sh

./GenerateProjectFiles.sh

make

看到success字样说明编译已成功

1. 编译carla-dev

安装工具链，可参见：[carla官网-build linux说明](https://carla.readthedocs.io/en/latest/build_linux/)，以下为官网步骤，供参考：

sudo apt-get update &&

sudo apt-get install wget software-properties-common &&

sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-toolchain-r/test &&

wget -O - https://apt.llvm.org/llvm-snapshot.gpg.key|sudo apt-key add - &&

sudo apt-add-repository "deb http://apt.llvm.org/xenial/ llvm-toolchain-xenial-8 main" &&

sudo apt-get update

sudo apt-get install build-essential clang-8 lld-8 g++-7 cmake ninja-build libvulkan1 python python-pip python-dev python3-dev python3-pip libpng-dev libtiff5-dev libjpeg-dev tzdata sed curl unzip autoconf libtool rsync libxml2-dev &&

pip2 install --user setuptools &&

pip3 install --user setuptools

sudo update-alternatives --install /usr/bin/clang++ clang++ /usr/lib/llvm-8/bin/clang++ 180 &&

sudo update-alternatives --install /usr/bin/clang clang /usr/lib/llvm-8/bin/clang 180

编译carla-dev所有包

cd ~/work/carla

make setup

make ad-rss

make LibCarla.client.rss

make LibCarla.server

make PythonAPI.rss.3

make CarlaUE4Editor

看到success字样说明编译已成功

1. 安装carla-dev客户端

*备注：预先安装好python3、pip、easy\_install.py，并保证执行路径正确*

检查当前是否已安装carla包

pip list | grep carla

如有，先作卸载

sudo pip uninstall carla

安装carla客户端包

sudo python easy\_install.py ~/work/carla/PythonAPI/carla/dist/carla-0.9.9-py3.7-linux-x86\_64.egg

确认安装正确

python

import carla

如无报错，即说明安装正确

1. 启动carla运行环境

cd ~/carla

./CarlaUE4.sh

1. 运行carla示例软件

cd ~/carla/PythonAPI/examples

python manual\_control\_rss.py