



浩辰CAD Linux版 2024

.NET开发指南

苏州浩辰软件股份有限公司

苏州浩辰软件股份有限公司

目录

1. 简介	2
2. 环境准备	2
2.1. 操作系统	2
2.2. CPU 架构	2
2.3. dotnet	2
2.4. Vscode	3
3. hellocs 开发样例	3
3.1. 开发	3
3.2. 调试	4
4. DotNet 二次开发的特殊应用描述	7
4.1. C#.NET 命名空间变更	7
5. 版权声明	7

1. 简介

浩辰 CAD.NET API 提供了一系列托管的外包类(Managed Wrapper Class)，提供了以.NET 为基础，面向对象的开发环境及应用程序接口。开发人员可在.NET 下，使用 C#等语言对浩辰 CAD 进行二次开发，其优点是完全面向对象，方便易用。

2. 环境准备

2.1. 操作系统

银河麒麟系列、UOS 系列、Deepin 系列、中科方德、万里红，中兴新支点等。

2.2. CPU 架构

amd64、arm64、loongarch64。

2.3. dotnet

2.3.1. 下载 dotnet sdk

官网下载地址：<https://dotnet.microsoft.com/zh-cn/download/dotnet>

Amd64:dotnet-sdk-7.0.105-linux-x64.tar.gz

Arm64:dotnet-sdk-7.0.105-linux-arm64.tar.gz

龙芯.net 下载地址：<http://www.loongnix.cn/zh/api/dotnet/>

Loongarch64:SDK 7.0.105-ea1(试用版)

2.3.2. 配置 dotnet

```
cd /home/cad
```

```
mkdir -p dotnet
```

```
tar -zxvf dotnet-sdk-7.0.105-linux-x64.tar.gz -C dotnet
```

```
export DOTNET_ROOT=/home/cad/dotnet
export PATH=$PATH:$DOTNET_ROOT
```

2.3.3. 验证 dotnet 是否正常运行

执行 `dotnet --version`, 若是显示 7.0.105 则为正常。

2.4. Vscode

2.4.1 下载 vscode

在 vscode 官网, <https://code.visualstudio.com/Download#>, 依据 CPU 类型下载对应的 vscode。

2.4.2 安装 c#调试插件

执行 `vscode` 命令启动 vscode;

在 vscode 商店找到 c#插件安装, 如下图。



3. hellocs 开发样例

3.1. 开发

3.1.1. 生成 csproj 工程

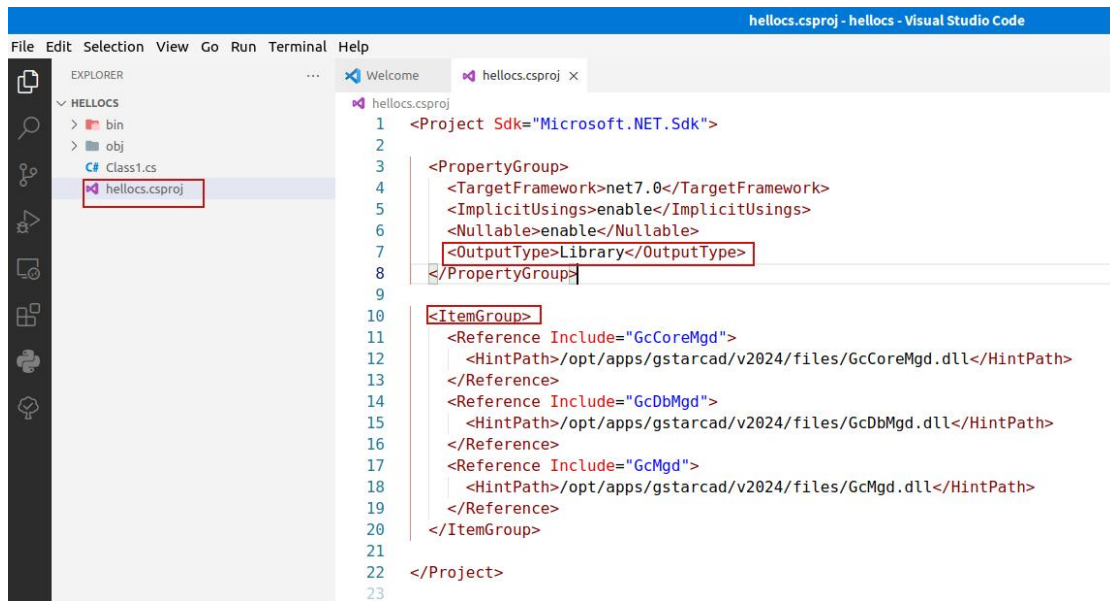
```
cd ~
dotnet new classlib -o hellocs
```

3.1.2. 工程配置

使用 vscode 打开 hellocs 文件夹，打开 hellocs.csproj 文件。

设置工程输出类型：在 PropertyGroup 节点下，添加 `<OutputType>Library</OutputType>` 配置。

设置程序集引用：通过 ItemGroup 节点添加对程序集 GcCoreMgd.dll、GcDbMgd.dll、GcMgd.dll 的引用，详见二次开发包里的 examples。



3.1.3. 开发

编辑 Class1.cs 文件，自定义开发命令，详见二次开发包 examples。

3.1.4. 编译 hellocs

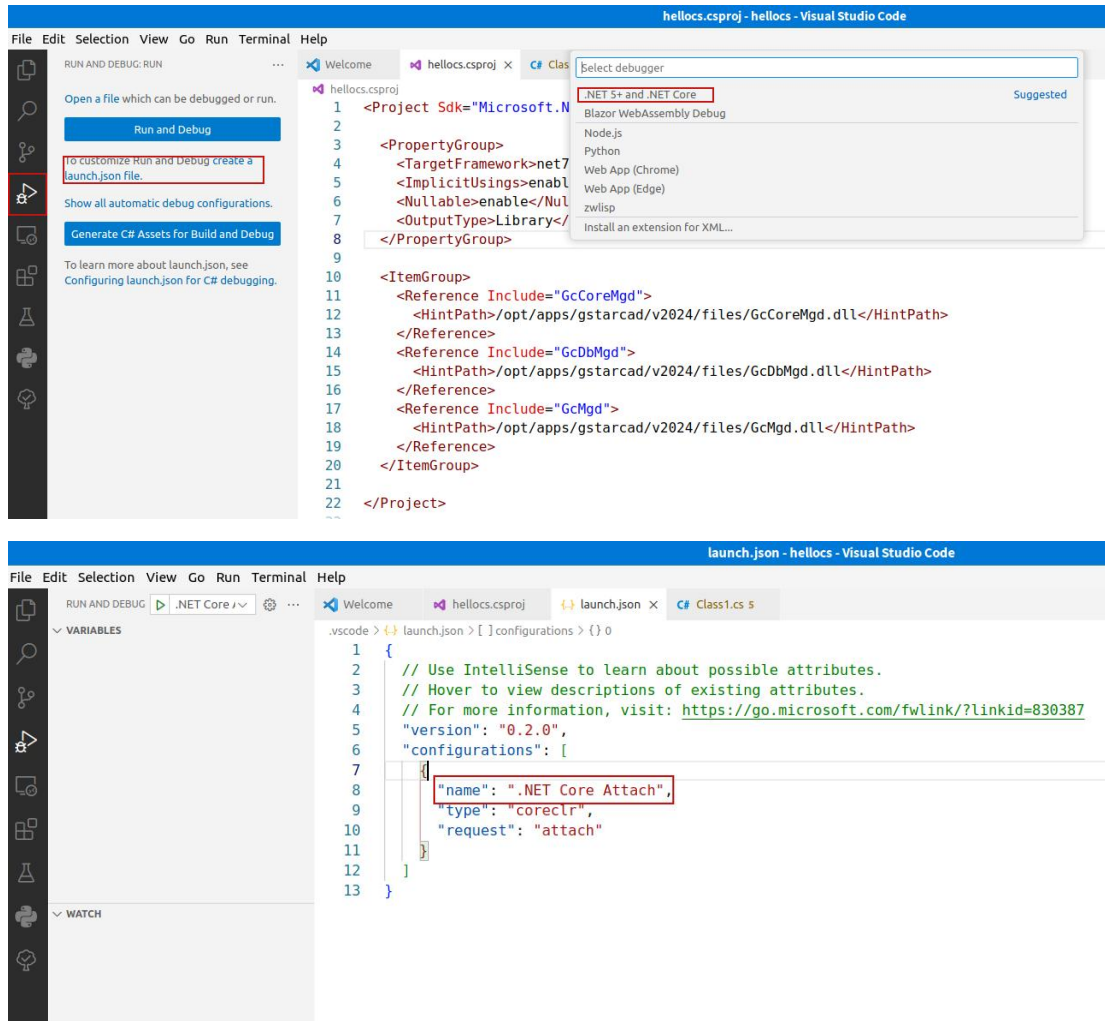
```
dotnet build --configuration Debug
```

正常编译后会在 bin/Debug/net7.0 目录下生成 hellocs.dll。

3.2. 调试

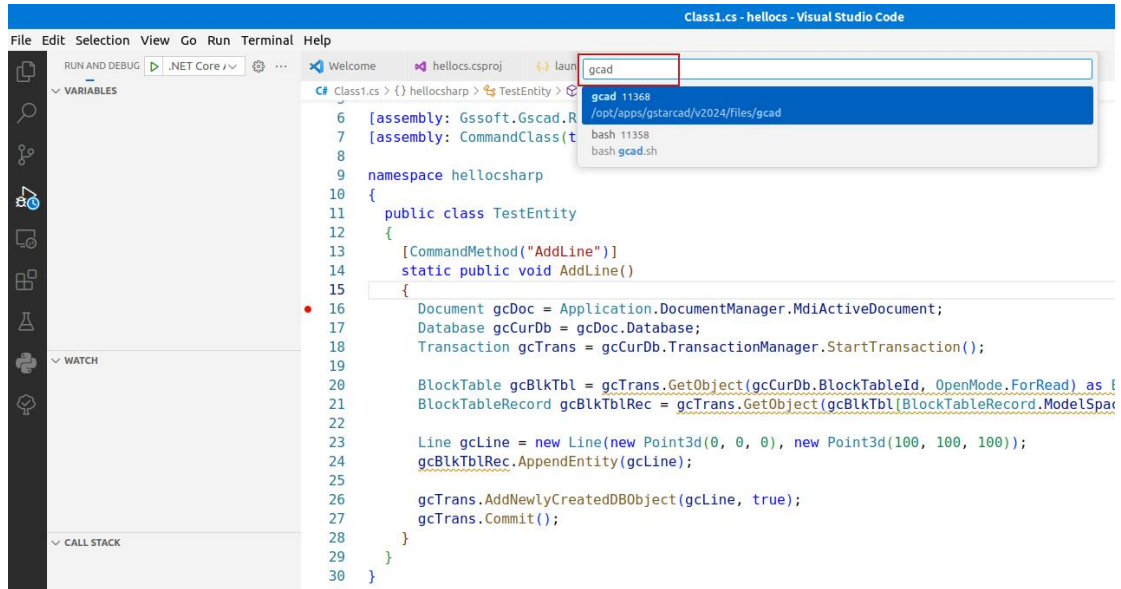
3.2.1. 配置 launch.json

使用 vscode 打开 hellocs 文件夹，点击左侧 Debug 按钮，创建 launch.json 文件。在 launch.json 配置中，只保留 “.NET Core Attach” 节点配置。



3.2.2. 启动 gcad

进入/opt/apps/gstarcad/v2023/files 目录，再执行 `bash gcad.sh`，等待 gcad 启动完成。在 vscode 中按 F5 附加 gcad 到 hellocs。

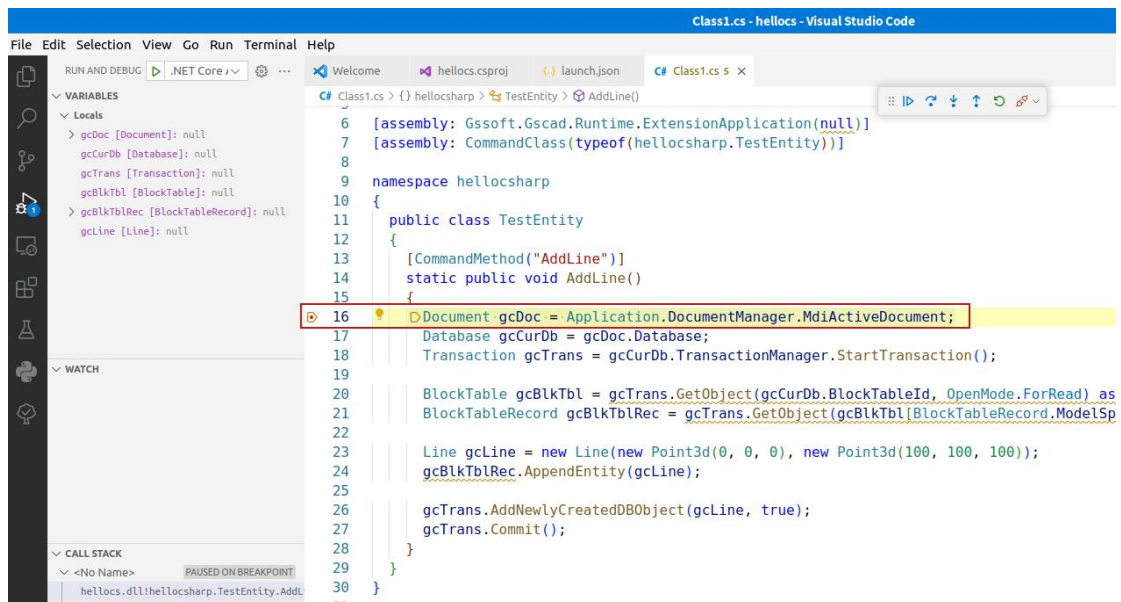


3.2.3. 调试

在 Class1.cs 文件中添加断点。

gcad 命令行输入 netload 命令，找到 hellocs.dll 程序集，选择打开。

在 gcad 命令行中输入 ADDLINE 命令（cs 文件中编写的命令），即可进入断点调试。



3.2.4. 说明

代码参照见二次开发包里的 examples。

4. DotNet 二次开发的特殊应用描述

4.1. C#.NET 命名空间变更

C#.NET:

using 后的内容，将“Autodesk.AutoCAD”改为“Gssoft.Gscad”。

5. 版权声明

版权所有：苏州浩辰软件股份有限公司。

使用许可：允许复制、引用本文档的任何部分。未经许可，不得更改本文档的任何部分。在复制、引用时，请务必保留本声明，否则将追究法律责任。