主页 博客 相册 | 个人档案 | 好友

查看文章

Delphi2010强化的反射(续)

2009-09-02 14:10

上一篇文章讲了Delphi2010下对于类的反射,文章一发出来,马上就有人说,Record不行。我自己试了下,还真不行,因为那个GetType()方法不能把Record直接传入,试了一下用FindType()传入名称去找,也失败了,直接返回nil。于是在上一篇文章出现后几分钟,又有了这篇文章。

首先我们需要一个函数,来获取Record的信息。参考官方的Demo程序,Record可以被获取到,但是却并非常规方法。于是只能写一个函数了,我想那个FindType()应该是bug吧,如果GetTypes()能获取到,那它不应该获取不到。

```
function FindTypeByName (AName: string): TRttiType;
 var
   typ: TRttiContext;
   rTypes: TArray<TRttiType>;
   rType: TRttiType;
 begin
   Result := nil;
   rTypes := typ.GetTypes;
   for rType in rTypes do
   begin
     if rType.Name = AName then
     begin
       Result := rType;
       Break:
     end:
   end:
 end:
```

这里用了个最笨的办法去获取Record有关的信息,向函数传入Record的名称,然后遍历整个Pool,比较名称并取出相同的那个。

有了这个还不够,我声明了一个简单的Record,但是编译后运行,却发现没能找到。稍一想也明白了,原来是我没有用到过它,那么编译的时候就自动把它无视了。用一个简单的编译预处理指令搞定它。

```
gunit untTest;
interface

{$STRONGLINKTYPES ON}

uses
    Classes, SysUtils, Dialogs;

type

PTestRecord = ^TTestRecord;
TTestRecord = packed record
id: Integer;
name: string;
age: Integer;
end;
```

好了再次运行程序,刚才写的那个函数能找到这个Record了。但是FindType()还是不行,算了,不用那个,就用我们自己写的吧。

稍微修改一下上一篇文章里的程序:

```
procedure TFormMain.FormCreate(Sender: TObject);
var
   typ: TRttiType;
begin
   typ := Ref.GetType(TTestClass);
   ReflectClass(typ.AsInstance);
   mm.Lines.Add('-----');
   typ := FindTypeByName('TTestRecord');
   ReflectRecord(typ.AsRecord);
   mm.Lines.Add('----');
end;
```

```
procedure TFormMain.ReflectRecord(ARecord: TRttiRecordType);
  fields: TArrav<TRttiField>;
  field: TRttiField;
 begin
  mm.Lines.Add(ARecord.Name);
  fields := ARecord.GetFields;
  for field in fields do
    mm.Lines.Add(Format('
                           %s: %s;', [field.Name, field.FieldType.Name]));
 end:
```

然后再往界面上放一个按钮、用来测试对Record的成员变量读写

```
procedure TFormMain.Button4Click(Sender: TObject);
var
  r: TTestRecord;
  tvp: TRttiTvpe;
  fld: TRttiField;
  v: TValue;
begin
  typ := FindTypeByName('TTestRecord');
  fld := typ.GetField('name');
  fld.SetValue(@r, '123');
  v := fld.GetValue(@r);
  ShowMessage (v.AsString);
end:
```

到此, Record的反射也已经完成了, 其他的反射类型也是类似的做法

类别: delphi技术 | 添加到搜藏 | 浏览(1068) | 评论 (7)

上一篇: Delphi2010强化的反射 下一篇: 判断软件用Delphi哪个版本开发

最近读者:



登录后, 您就 出现在这里。



















美是简单

wr96020

cpoor

sun2grit

growtech

andyfurong qinghua9 b songzhia n



发表评论:

姓名: 注册 | 登录

网址或邮箱 (选填)

:

内容: 插入表情

验证码: 请点击后输入四位验证码, 字母不区分大小写

©2009 Baidu