

Golang调用dll函数的问题

各位大佬好！

问题描述

我用golang调用dll函数遇到问题。dll函数的参数类型是 `const char*`，单次调用没有问题，多次调用时在dll接收到的字符串会偶尔出现字符串增多的现象。

dll函数情况

```
1 extern "C" ReadDCADLL_API
2 long ReadData(const char* DcaFile, const char* SignalName, float* DataArray);
```

其中DcaFile是出问题的字符串，`DcaFile` 是文件的路径，`ReadData` 函数通过 `DcaFile` 读取文件并将相应的信号读取出来保存到DataArray数组里。

调用过程

golang调用dll函数如下

```
1 mydll, err := syscall.LoadLibrary("xxx.dll")
2 dllReader, err := syscall.GetProcAddress(mydll, "ReadData")
3
4 // 参数类型均经过转换
5 callArgDcaPath = uintptr(unsafe.Pointer(StringToINT8Ptr(dcaPath)))
6 callArgSignalName = uintptr(unsafe.Pointer(StringToINT8Ptr(signalName)))
7 dumpArray = uintptr(unsafe.Pointer(&dataArray[0]))
8
9 // golang调用dll函数
10 size_uintptr, _, _ = syscall.Syscall(dllReader, 3,
11     callArgDcaPath, callArgSignalName, dumpArray)
```

单次调用无问题

以上过程单次调用无问题，可以读取到数据。

多次调用存在问题

循环多次调用的话，偶尔会出现golang传递的参数和dll接收到的参数不一致的问题。golang对应的 `callArgDcaPath` 字符串是正确的，但是dll函数接收的 `DcaFile` 尾部随机多出字符串。

```
1 // 正确的字符串
2 D:/Work/sample/data/pOND/H19013640A/FET_POND.dca
3
4 //随机增多后的字符串有时为:
5 D:/Work/sample/data/pOND/H19013640A/FET_POND.dcaD:/Work/sample/data/pOND/H19013638L/F2_POND.d
6 ca'
7
8 //随机增多后的字符串有时为:
9 D:/Work/sample/data/pOND/H19013640A/FET_POND.dca\x01
```