

```
1  procedure MappingDemo_MemoryStream64;
2  var
3      data: TMemoryStream64;
4      m64: TMemoryStream64;
5  begin
6      // TMemoryStream64提供了内存映射方法
7      // 使用内存映射可以避免两个Stream的反复copy
8      // 另外，内存映射还可以直接对一个内存块使用Stream方法操作
9      // 换句话说，TStringList的LoadFromStream+SaveToStream方法，通过TMemoryStream64中转，可以高速操作内存块
10     data := TMemoryStream64.Create;
11     data.Size := 1024 * 1024 * 1024;
12
13     m64 := TMemoryStream64.Create;
14
15     // 将data的申明的内存块直接映射到m64中，这种方法没有copy，非常适合大内存块交换
16     // 使用SetPointerWithProtectedMode方法映射后，Position会被置0
17     m64.SetPointerWithProtectedMode(data.Memory, data.Size);
18
19     // 现在，我们可以使用任意TStream的方法来操作内存块，这是高速内存映射
20
21     // 释放时养成一个好习惯，先释放使用了内存映射的类，再释放宿主
22     DisposeObject([m64, data]);
23 end;
24
25 procedure MappingDemo_MemoryRaster;
26 var
27     data: TMemoryRaster;
28     mr: TMemoryRaster;
29 begin
30     // TMemoryRaster也提供了类似的内存映射方法原理和TMemoryStream64相同
31     data := newRaster();
32     data.SetSize(10000, 10000, RasterColorF(0, 0, 0));
33
34     mr := newRaster();
35     // 将data的光栅直接映射到mr中，这种方法没有copy，非常适合大光栅化的处理
36     // 使用SetWorkMemory方法映射后，mr的width,height,bits都来自data
37     mr.SetWorkMemory(data);
38
39     // 现在，我们可以使用任意TMemoryRaster的方法来操作，这是高速内存映射
40
41     // 释放时养成一个好习惯，先释放使用了内存映射的类，再释放宿主
42     DisposeObject([mr, data]);
43 end;
44
```