文件 » 按需加载工作表

按需加载工作表

此功能是0.7.1版本中的新功能,由函数的 on_demand 参数控制 open_workbook() ,允许通过仅加载调用者感兴趣的那些工作表来节省内存和时间,并在不再需要时释放工作表。

on_demand=False (默认):

没变。 open_workbook() 加载全局数据和所有工作表,释放不再需要的资源(主要是包含工作簿流的对象 str 或 mmap.mmap 对象),并返回。

on_demand=True 和BIFF版本<5.0:

发出警告消息, on demand 记录为 False , 并遵循旧过程。

on demand=True 和BIFF版本> = 5.0:

open_workbook() 加载全局数据并返回而不释放资源。在这个阶段,有关表格的唯一信息是 Book,nsheets 和 Book,sheet names()。

Book.sheet_by_name() Book.sheet_by_index() 如果尚未加载,将加载请求的工作表。

Book.sheets() 将加载所有卸载的工作表。

调用者可以 Book.unload_sheet() 在完成工作表时通过调用来节省内存。无论状态如何,这都适用 on demand。

调用者可以通过调用 Book.sheet_by_name() 或重新加载已卸载的表单 Book.sheet_by_index(),除非已释放所需的资源(当 on_demand 错误时将自动发生)。这是唯一会引发异常的情况。

调用者可以使用查询工作表的状态 Book.sheet_loaded()。

Book.release_resources() 可用于保存内存并关闭任何内存映射文件,然后再继续检查已加载的工作表。资源一旦发布,就无法再加载资料。

当按需使用时,建议 Book.release_resources() 始终调用,即使在您自己的代码中引发异常也是如此; 否则,如果输入文件已经过内存映射,则 mmap.mmap 对象将不会关闭,并且在Python 进程终止之前您将无法访问物理文件。这可以通过 Book.release_resources() 在try / finally块的 finally部分中显式调用来完成。

Book对象也是一个上下文管理器,因此您可以将代码包装在一个 with 语句中,以确保关闭底层资源。