**题目描述**

被其他出题人各种秀算法、秀智商之后的你是否已经对算法无爱了？没关系，我们有不用数学、不需要任何算法、平均水平的智商即可完成的题目。没错，就是模拟题。  
DBF是上世纪最常用的数据库，具有便携、小巧、低数据量下较为快速等优点，工程中也挺常用的。于是本次的题目就是DBF数据库的基本操作。  
关 于DBF文件，只要百度"DBF文件格式”就可以找到大把的资料，这里不再赘述。为了方便读入，这里把本来是二进制文件的DBF文件按字节转化成十六进制 数字输入了。scanf时用"%2X"就可以读入一个字节，printf时用"%02X"就可以写出一个字节。考虑到转化可能存在误差，我给文件做了 CRC32校验，校验码是"%08X"格式写出的，所以也要用"%8X"读入。  
然而AC这道题并不需要了解CRC校验。CRC32的代码网上很多，可以直接抄一个过来。如果你能找到直接能用的读写DBF文件的代码，你也可以作为参考，然而我们这次的操作只用到了DBF的很小一部分性质，而网上的代码通常很长，要筛选出自己要的那一部分并不容易，推荐自己写。  
  
最后是本次使用的DBF数据库的规格和一些说明：  
  
文件类型：你并不需要确认这个标记，请忽略之。题目保证所有输入文件是FoxPro9.0创建，文件标志为0x30。  
修改日期：你需要正确读出这个标记，但是不要修改它。（如果你尝试获取当前日期和时间可能会被判RE）  
加密和索引：保证数据库不加密、无索引。忽略这些标记即可。  
字段个数：请自行选择合理的方式计算之，题目保证至少有1个字段。  
字段类型：题目保证只出现'C'和'N'，数值型数据保证小数位数为0，字符型保证数据本身无空格。  
记录的编号：从1开始一直到记录的总个数为止。被删除的记录在Pack之前依然编号。  
关于代码行数：在计算存在部分注释和冗余代码的条件下，标程为260行左右。不建议编写过长的代码，可能会难以调试。所以如果你的代码超过标程的两倍，那么你的模块和函数分解很可能存在问题，建议立刻修改。  
CRC32校验版本：主流版本，参数是0x04C11DB7（字节逆转后是0xEDB88320，源代码里应该出现这个数字）的。如果你不确定，用WinRAR压缩一个文件，看它的CRC32和你的是不是一样就行了。   
  
（注：算法教室的评测系统存在问题导致此题可能无法AC。）

**输入**

整个输入的第一行是用例总数T。以下为针对每个用例的描述。  
第一行：文件名 文件大小（字节数） CRC32校验码（8位16进制表示）  
文件大小不会超过64KB。  
之后的若干行：连续的2位16进制表示每一个字节，每20个字节换一行。直到全部输入完毕为止。  
接下来的一行：操作个数M  
接下来的M行：每行一个数据库操作  
  
操作只包含以下四种：  
Show 记录编号：要求显示某一条记录，即使被删除了也要显示。输入编号保证为正整数。  
Delete 记录编号："删除”某一条记录，而不考虑它之前是否被删除过。  
Pack：真正地删除所有具有删除标记的记录，其他记录保留原顺序。  
Append 字段1 字段2 ...... 字段n：在末尾追加一条记录。保证输入数据合法。

**输出**

对每一个用例：  
首先校验并打开DBF文件。如果校验成功，要求输出"YY/MM/DD 记录个数 字段个数”；如果CRC校验失败，要求输出"FAILED”并忽略本用例之后的所有M个操作。  
Show X：首先输出"X: ”。如果X号记录存在，不管是否被"删除”，在一行内按顺序显示X号记录的各个字段的值，每两个值之间有且仅有1个空格，字段值内部不要多余的空格；如果X号记录不存在，输出"FAILED”。  
Delete X：首先输出"X: ”。如果X号记录存在，不管是否被"删除”，"删除”之并输出"DELETED”；如果X号记录不存在，输出"FAILED”。  
Pack：清除掉所有被"删除”的记录，其他记录按原顺序排列。最后输出"Count: 记录个数”。  
Append A0 A1 ...... An：在现有所有记录的最后插入新的记录。最后输出"Count: 记录个数”  
全部操作结束后，用一行8位16进制整数输出全部操作后文件的CRC32校验值。如果文件一开始校验就是失败的，那么这一行也不要输出。

**Author**

1120132001

**难度评估：**

思考量：★★代码量：★★★★★