

FileReader

实现一个文件读取类FileReader，完成以下功能：

注意我们忽略所有行首行尾的\n\t\r和空格，忽略空行

1. open_file(string file_path): **只读方式打开文件**，如果已经打开了文件，则抛出FileOpenedException（这里指同一个FileReader不能同时打开多个文件）；如果打开文件失败，则抛出OpenFileFailureException。

输出格式：

OpenFileFailureException: text.txt0

FileOpenedException: sample_text.txt

2. print_lines(int start, int n): 从文件第start行开始输出n行，如果n=0则从start开始有多少行输出多少行。如果start到start+n-1超出了文件内容的范围（start+n-1 > 文件行数）则抛出LineNumberExceededExecption。行号从1开始。保证start >= 1。

输出格式：

```
Sadness is cold
"Thank you" turns color into warmth tone
Every time I touch the thing that has no form
Your voice is echoing deep within my chest
I stretch my arm towards the vestige
```

LineNumberExceededException: 9969

3. find(string s): 在文件中搜索包含字符串s的**所有位置**，然后按它们出现的顺序输出这些位置，即输出（**行号 该字符串第一个字符对应的位置**），输出一个位置换行一次。每行的字符编号从1开始。如果一个都找不到，抛出StringNotFoundException。

输出格式：

StringNotFoundException: violet evergarden

```
5 14
18 35
```

4. close_file(): 关闭文件。

实现一个ExceptionHandler类，该类通过process函数处理前面提到的所有异常。

1. FileOpenedException: 输出已经打开的文件名。
2. OpenFileFailureException: 输出试图打开的文件名。
3. LineNumberExceededException: 输出需求的行号范围和文件中有的行号范围**不相交**的长度。
4. StringNotFoundException: 输出查询失败的字符串s。

所有异常输出的时候需要加上异常类名作为前缀，冒号后面有且仅有一个空格

文件路径为linux格式，即xxx/xxx/xxx/xxx.txt，输出文件名时只输出最后的xxx.txt

例如

```
FileOpenedException: file_path.txt
```

代码提交

提交文件名为 FileReader.h FileReader.cpp

示例调用

注意以下路径只用于测试，其中text.txto是不存在的文件，sample_text.txt是题目压缩包中的文件。oj上测试时，路径和文件都于此不同。大家在本地执行时路径需要改为相应的路径，示例输出中的路径与以下代码相同。

```
path_prefix="./";
try {
    FileReader reader;
    reader.open_file(path_prefix+"sample_text.txt");
    reader.find("has");
    reader.print_lines(16, 4);
}
catch(OpenFileFailureException& e) {
    ExceptionHandler handler;
    handler.process(e);
}
catch(StringNotFoundException& e) {
    ExceptionHandler handler;
    handler.process(e);
}
```

```
}  
catch(LineNumberExceededException& e) {  
    ExceptionHandler handler;  
    handler.process(e);  
}  
  
try {  
    FileReader reader;  
    reader.open_file(path_prefix+"sample_text.txt");  
    reader.print_lines(1, 10000);  
}  
catch(LineNumberExceededException& e) {  
    ExceptionHandler handler;  
    handler.process(e);  
}
```

示例输出

```
5 14  
18 35  
Sadness is cold  
"Thank you" turns color into warmth tone  
Every time I touch the thing that has no form  
Your voice is echoing deep within my chest  
LineNumberExceededException: 9969
```