

C++ 头文件系列(streambuf)

时间: 2022-09-13 21:22:20

1. 简介

该头文件定义了**basic_streambuf**模版, 从字面上看是作为**流缓冲区**之用。

2. basic_streambuf模版

The class template basic_stream< charT, traits > serves as an abstract base class for deriving various stream buffers whose objects each control two character sequences:

- a character input sequence;
- a character output sequence.

上面这段话 (摘自C++14草案) 的大概意思是说: **basic_streambuf**模版的目的是作为各种各样的 **派生流缓冲区** 的**虚基类**, 这些**流缓冲区控制两个字符序列**----一个输入一个输出。

2.1 控制 输入/输出流

streambuf不直接直接控制输入输出流, 而是通过两个数组的六个指针来间接控制:



basc_streambuf模版分别为每一个流指针组提供了5个函数。

2.1.1 输入流指针函数

- **eback** : 返回输入流的**首指针**。
- **gptr** : 返回输入流的**当前指针**。
- **egptr** : 返回输入流的**尾指针**。
- **gbump** : 将当前指针**前进n步**。
- **setg** : **设置**三个输入流指针。

2.1.2 输出流指针函数

- **pbase** : 返回输出流的**首指针**。
- **pptr** : 返回输出流的**当前指针**。
- **epptr** : 返回输出流的**尾指针**。
- **pbump** : 将当前指针**步进n步**。
- **setp** : **设置**三个输出流指针。

2.2 virtual函数

这些虚函数为protected, 旨在为派生的类提供机会来自**定义一些共有的行为**。注意, 这些虚函数的定义很**抽象** (作为基类抽象函数), 并且在基类中都 **定义为空**。

2.2.1 本地化

- **imbue** : “注入”本地化对象。

2.2.2 缓冲区管理和定位

- **setbuf** : 设置缓冲区。
- **seekoff**、**seekpos** : 更改缓冲区中当前字符位置。
- **sync** : 同步缓冲区与控制字符流。

2.2.3 输入函数

- **showmanyc** : 返回输入字符流中当前**大概可获得的字符数**。
- **xsgetn** : 从输入字符流中获取n个字符。
- **underflow** : 从输入字符流获取当前字符, **不改变当前位置**。(具体作用不是很明白, 有待探究)
- **uflow** : 从输入字符流获取当前字符, **步进当前位置**, 默认实现为调用underflow()。
- **pbackfail** : 将给定字符放回**输入字符流**。该函数仅当没有放回位置或者放回的字符与缓冲区中的字符不一致时才被调用, 故后缓fail。

2.2.4 输出函数

- **xspn** : 将n个字符写到**输出字符流**。
- **overflow** : 将字符写到**输出字符流**。

2.3 public函数

2.3.1 本地化

- **pubimbue** : 调用虚函数imbue。
- **getloc** : 返回当前本地化对象 (locale) 。

2.3.2 缓冲区管理和定位

- **pubsetbuf** : 调用虚函数setbuf。
- **pubseekoff** : 调用虚函数seekoff。
- **pubsync** : 调用虚函数sync。

2.3.3 输入函数

- **in_avail** : 如果读取位置可获得, 返回当前可获得的字符数; 否则, 调用虚函数showmanyc。
- **snextc** : 步进当前位置, 并且返回当前字符。
- **sbumpc** : 如果输入流读取位置可获得, 获取当前字符, 并且步进当前位置; 否则, 调用虚函数uflow。
- **sgetc** : 如果输入流读取位置可获得, 返回当前字符; 否则, 调用虚函数underflow。
- **sgetn** : 获取n个字符, 调用虚函数xsgetn。
- **sputbackc** : 放回给定字符, 若无法放回则调用虚函数pbackfail。
- **sungetc** : **递减**当前位置, 并返回当前字符。

2.3.4 输出函数

- **sputc** : 如果输出流写位置可获得, 输出一个字符; 否则, 调用虚函数overflow。
- **sputn** : 输出n个字符, 调用虚函数xspn。

3 typedefs

- **typedef basic_streambuf<char> streambuf;**
- **typedef basic_streambuf<wchar_t> wstreambuf;**

C++ 头文件系列(streambuf)的更多相关文章

- **C+plus; 头文件系列(array)**
注意,该头文件仅在C++11中标准才开始出现. 简介: 与语言内置的数组一样, array类模版支持几乎所有内置数组包含的特性: 顺序的(sequence) 内存连续的(contiguous stora ...
- **C+plus; 头文件系列(queue)**
简介: 这个头文件定义了两个跟队列有关的类----queue.priority_queue,分别实现的是队列 和 优先队列这两个概念. 但是与这两个类模版与其它类模版(vector.array等)最大的 ...

热门标签



网络编程最新文章

- 一个关于截取字符串的面试题!
- Asp. Net MVC Ajax表单没有发布到操...
- 在PHP中给图片添加缩略图
- 笔记本显卡比较-Comparison of Graph...
- 在CMD中查看端口被什么程序占用
- struts2.xml 文件中元素的排序
- PL/SQL性能优化工具profiler的部署和使用
- 如何把一个数据库查询结果插入另一个...
- SQL Server 2014 虚拟机的自动备份 (Re...

相关下载

- C++ streambuf下载
- streambuf.h下载
- streambuf.h, exception.h下载
- streambuf+ exception+ stdexcept.zip...
- c++头文件(头文件)下载

- [C++: 头文件系列&vector&stack](#);
简介 该头文件只含有一个类模板stack, 它实现栈的概念,是一个容器适配器(说实话,在写这篇随笔之前我都不知道有这么个类模板). 栈 栈只有一个重要的特性: LIFO(last-in first-o ...
- [C++: 头文件系列&vector](#);
简介 vector头文件包含vector的类模板以及该模板的显示特化版本vector< bool >. vector是C++容器库中非常通用的一种容器,如果你不知道该决定使用哪一种容器,或 ...
- [C++: 头文件系列&map](#);
简介 该头文件包含两个概念相似的容器----map,multimap. 而这两个容器反映的概念就是 映射. 这两个容器 相同 的属性有: 关联性 映射 动态增长 键(Key)唯一性 这两个不相同的属性 ...
- [C++: 头文件系列&map, unordered_map, unordered_set](#);
简介 很明显,这两个头文件分别是map,set头文件对应的unordered版本. 所以它们有一个重要的性质就是: 乱序 如何乱序 这个unordered暗示着,这两个头文件中类的底层实现----Hash ...
- [C++: 头文件系列&iterator](#);
简介 该头文件围绕迭代器展开,定义了一系列与迭代器有关的概念,但最最最重要的一点就是----它和其它容器一起实现了C++容器的iterator设计模式. Iterators are a general ...
- [C++: 头文件系列 &algorithm](#);
简介 algorithm头文件是C++的标准算法库,它主要应用在容器上. 因为所有的算法都是通过迭代器进行操作的,所以算法的运算实际上是和具体的数据结构相分离的,也就是说,具有低耦合性. 因此,任何 ...
- [C++: 头文件系列 &bitset](#);
简介 该头文件有关位集,实际上是vector 位 位本质上对应bool的概念,只有0或1,true或false两种对立的值. 但很可惜,字节才是机器上最小的存储单元,所以bool基本上是由一个字节大小 ...

随机推荐

- [Unity3D DFGUI根据名称获取多个子控件代码](#)
dfPanel control = gameObject.GetComponent<dfPanel>(); dfLabel avatarName = control.Find<dfL ...
- [《高可用MySQL》1 – Windows环境下压缩版MySQL安装](#)
近日在读“ REILY系列的<高可用MySQL>”,自然少不了主从(Master-Slave)配置和横向扩展相关的内容.Master-Slave这东西吧,在许多公司都是标配,开发中基本天 ...
- [eclipse 3.6.7 配置svn](#)
1.首先需要安装SVN客户端TortoisSVN.地址http://tortoisesvn.net/ 2.eclipse低版本的需要安装Subversive Revision Graph,地址ht ...
- [Ubuntu Update-rc命令详细介绍](#)
http://www.jb51.net/os/Ubuntu/182768.html Ubuntu或者Debian系统中update-rc.d命令,是用来更新系统启动项的脚本.这些脚本的链接位于/etc ...
- [python&OpenCV&图像的基础操作](#)
目标 获取像素值并修改 获取图像的属性(信息) 图像的ROI() 图像通道的拆分及合并 为图像扩充边缘 几乎所有以上的操作,与Numpy 的关系都比与OpenCV 的关系更加紧密,因此熟练Numpy ...
- [【转】Android OkHttp3简介和使用详解](#)
一 OKHttp简介 OKHttp是一个处理网络请求的开源项目,Android 当前最火热网络框架,由移动支付Square公司贡献,用于替代URLConnection和Apache HttpC ...
- [java串口通信丢包](#)
java串口通信丢包问题 前段时间公司要求做一个java应用和pos串口通信的工具,调试好了好久每次都是只能接收到一包数据后续的数据都丢失了. 经过修改读写流的缓存大小亲测都正常代码如下: seri ...
- [PAT A1132 Cut Integer （20 分）——数学题](#)
Cutting an integer means to cut a K digits lone integer Z into two integers of (K/2) digits long int ...
- [Inno Setup入门（二十一）——Inno Setup类参考（7）](#)
复选框 复选框(CheckBox)用于多个并不互斥的几个选项中作出一个或者多选择,例如字体可以有粗体.斜体和下划线.这三种状态可以任意组合,像这样的选项可以采用复选框实现.Pascal脚本中对应的类是 ...
- [算法提高 道路和航路 SPFA 算法](#)
我简单的描述一下题目,题目中所说的有道路和航路: 1.公路是双向的,航路是单向的; 2.公路是正值,航路可正可负; 每一条公路i或者航路i表示成连接城镇Ai(1<=A_i<=T)和Bi(1 ...

相关文章

- C++ 树进阶系列之线段树和它的延迟更新
- C++ 图进阶系列之 kruskal 和 Prim 算法_图向最小生成...
- Eclipse CDT C/ c++_包含来自另一个项目的头文件
- C++ 树进阶系列之嘿！别绕了，这个问题可以使用并查集
- 【c++内存分布系列】单继承
- C++ 树进阶系列之平衡二叉查找树（AVL）的自平衡算法
- C++ 树进阶系列之树状数组的树形之路
- Visual Studio在哪里查找c++头文件？
- 在由cmake生成的Visual Studio c++项目中列出头文件
- Eclipse C/C++ (CDT)将文件导入项目头文件——未找...

上一篇：Webpack系列-第一篇基础杂记

下一篇：android基于开源网络框架asynchttpclient,二次封装为通用网络请求组件

最新编程技术文章 网站地图

Copyright © 2021-2022 www.miaokee.com 秒客网 备案号：粤ICP备2021167564号
免责声明：本站文章多为用户分享,部分搜集自互联网,如有侵权请联系站长,我们将在72小时内删除。联系邮箱：weimianyaya@163.com