

最简单的foreach实现(VC PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文)

https://www.100test.com/kao_ti2020/598/2021_2022__E6_9C_80_E7_AE_80_E5_8D_95_E7_c97_598228.htm 编辑特别推荐: 全国

计算机等级考试(等考)指定教材 全国计算机等级考试学习视频 全国计算机等级考试网上辅导招生 全国计算机等级考试时间及科目预告 百考试题教育全国计算机等级考试在线测试平台 全国计算机等级考试资料下载 全国计算机等级考试论坛 计算机等级考试四级应用题解析汇总 2009年下半年全国计算机二级考试报名时间从6月1日起已经开始报名。详情点击

: 2009年下半年全国计算机等级考试各地报名点汇总。2009年下半年全国计算机二级考试时间是2009年9月19日至23日。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库。foreach

据说已经进了新的C标准，不过在还没有编译器支持以前，自己写一个也很容易。(1)foreach 标准用法：std::vector<T>.vec.

foreach(int i, vec) { std::cout << i. } (2)VC实现 在最新的VC版本中原来已经有了类似于foreach的支持，改个名字就行了：

#define foreach(var, container) for each(var in container) (3)GCC

实现 GCC没有内嵌支持，不过由于GCC支持typeof关键字，所以实现起来也不是太难。(有个bug, 在OwnWaterloo提醒下已经

纠正) template <typename

C::const_iterator it, end. foreach_helper (const C&.

RANDOM_VAR(_con_, __LINE__) = container. for

(foreach_helper gt. _fh_(RANDOM_VAR(_con_, __LINE__)).

fh.it != _fh_.end. _fh_.it) for (var = *_fh_.it.. __extension__

({break.})) 这里有一个特殊的考虑，就是container有可能是一

个临时对象，或者是某个函数的返回值。为了不对容器进行复制，利用了一个不太为人所知的C特性，就是临时变量在存在引用时，生命期会由引用变量决定。这样保证在进行循环时始终有效。(4)性能 我分别使用GCC和VC9进行了测试（优化选项都使用O2），结果表明使用foreach和普通的iterator遍历几乎没有差别。不过gcc的遍历性能要明显好于VC9（用个具有中国特色的结论，就是大约要好五倍），我的测试当然很粗略，不值得相信。2009年9月全国计算机等级考试时间及科目预告 2009年NCRE考试有新变化 2009年全国计算机等级考试大纲 全国计算机等级考试历年真题及答案 2009年上半年全国计算机等级考试试题及答案 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com