

CSDN

博客学院下载论坛问答直播招聘APPVIP会员

搜博文文章

创作

关于我们 | 招聘 | 广告服务 | 网站地图

京ICP备19004658号 经营性网站备案信息

公安备案号 11010502030143

京网文〔2020〕1039-165号

©1999-2020 北京创新乐知网络技术有限公司

网络110报警服务

北京互联网违法和不良信息举报中心

中国互联网举报中心 家长监护

版权与免责声明 版权申诉

## ++ 11: simple map reduce functions

unorito2014-09-02 15:30:381297收藏

展开

to simulate common lisp's map/reduce functions in C++11.

de:

```
1 #include <iostream>
2 #include <list>
3 #include <sstream>
4 #include <string>
5
6 template <typename F, typename D>
7 D reduce(F f, std::list<D>& d, D r = 0) {
8     for (auto& i : d) r = f(r, i);
9     return r;
10 }
11
12 template <typename F, typename D>
13 D map(F f, D& d) {
14     D r;
15     for (auto& i : d) r.emplace_back(f(i));
16     return move(r);
17 }
18
19 template <typename D>
20 std::string lst2str(D&& d) {
21     std::stringstream ostr;
22     for (auto& r : d) ostr << r << " ";
23     return move(ostr.str());
24 }
25
26 int main() {
27     std::list<int> nums = {1, 3, 5, 9};
28     std::cout << "Input nums\t: " << lst2str(nums) << std::endl;
29     std::cout << "Map +2 \t: "
30         << lst2str(map([](int& a) { return a + 2; }, nums)) << std::endl;
31     std::cout << "Reduce +\t: " << reduce([](int& a, int& b) { return a + b; },
32         nums) << std::endl;
33     std::cout << "Reduce *\t: " << reduce([](int& a, int& b) { return a * b; },
34         nums, 1) << std::endl;
35     return 0;
36 }
```

npile: