调试报告

调试、运行环境：

操作系统：macOS

IDE：XCode

编译器：g++

debugger：gdb

bug汇总：

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Arithmetic bugs\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

编号：1

位置：120行，ofxtfp函数结尾

错误类型：编译错误

错误原因：没有最后的返回值

修改方式：暂时加一个return 0通过编译

编号：2

位置：438行，uzlaki函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：前面数值在计算时有很多错误

修改方式：

（1）**int** ukts\_v = bfnfk\_ - 3\*xleony + 5\*ymvu; 语句中最后一个5改成4

（2）**int** agaal =(wbijf / ymvu) / xleony;修改为 **int** agaal = ceill((wbijf / ymvu) / (**double**)xleony);并添加头文件cmath

（3）**int** ognpw = (wbijf / ukts\_v) - agaal;后面再-1

（4）**int** qidm = gqrre + dvyftr + ognpw + qangui;后面再-1

（5）**float** mzucv = xleony / wbijf;变为**float** mzucv = xleony / (**float**)wbijf;

编号：3

位置：459行，uzlaki函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：multiple division运算时，没有转化为float类型

修改方式：在qaut函数中，在最里面的小括号内部将除数强制转化为float类型

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*File operation bugs\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

编号：4

位置：44行，teqd函数

错误类型：运行时错误

错误原因：将正确的输入格式误判成错误的，导致程序退出

修改方式：在teqd函数中，将开头的判定条件argc == 4改为argc != 4

编号：5

位置：78行，teqd函数

错误类型：运行时错误

错误原因：由于缓存数组初始化长度为0，没有从文件中读到任何数据

修改方式：

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Array operations bugs\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

编号：6

位置：650行，xujz函数

错误类型：运行时错误

错误原因：二维数组初始化错误

修改方式：修改整个初始化语句块

编号：7

位置：656行，xujz函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：数组访问索引为-1

修改方式：assert(xsdus[1][-1] == 0);改为assert(xsdus[1][ohmgu-1] == 0);其它两个类似

编号：8

位置：116行，ofxtfp函数

错误类型：运行时错误

错误原因：判断条件时mont == 1写成了 mont = 1

修改方式：改为mont == 1

编号：9

位置：115行，ofxtfp函数

错误类型：warning

错误原因：指针变量未初始化

修改方式：改为普通变量

编号：10

位置：670行，xujz函数

错误类型：运行时错误

错误原因：ofxtfp函数存在逻辑上的问题，遗漏了一种情况

修改方式：在xujz函数return -1前加上lfxayq = tdeik\*tdeik - ribzwv\*ribzwv;

mont = modf(sqrt(lfxayq), &prdp);

**if**(mont == 0)

**return** (**int**) prdp;

编号：11

位置：693行，xujz函数

错误类型：运行时错误

错误原因：循环中指针自增对象错误

修改方式：将for循环中的++zqyyml改为++lhzzn

编号：12

位置：693行，xujz函数

错误类型：输出格式

错误原因：输出格式不整齐

修改方式：将输出控制语句std::string zwmm = ((gldg < 10) ? " " : "");改为std::string zwmm = ((gldg < 10 && gldg >= 0) ? " " : “");

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Vector operations bugs\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

编号：13

位置：wwqub函数

错误类型：运行时错误

错误原因：vector访问越界

修改方式：将遍历数组的起始位置改为1

编号：14

位置：143行，taysxt函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：wwqub函数在计算的同时没有改变vector的值

修改方式：将wwqub参数改为vector的引用（函数声明也要同时改）

编号：15

位置：145行，taysxt函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：vector在push数值时少了最后的10

修改方式：将前面循环push条件中的[0,10)改为[1,10]

编号：16

位置：165行，taysxt函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：u\_qg未初始化

修改方式：将u\_qg初始化为0

编号：17

位置：192行，taysxt函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：clnx函数的算法有问题

修改方式：修改clnx函数的算法

编号：18

位置：214行，taysxt函数

错误类型：运行时错误（无限循环）

错误原因：循环的自增条件有问题

修改方式：将自增条件由fqfkg+1改为++fqfkg

编号：19

位置：226行，taysxt函数

错误类型：运行时错误（访问越界）

错误原因：uint类型的变量为0时，再减一就成了UINT\_MAX而不是-1

修改方式：将**uint** migm改为**int** migm

编号：20

位置：taysxt函数

错误类型：gqszp数组输出错误

错误原因：判断条件错误，push值错误，u\_qg计数错误

修改方式：将这一段代码改为：

u\_qg = 0;

std::cout << "Now counting numbers divisible by 3" << std::endl;

**for**(uint fqfkg = 0; fqfkg < gqszp.size(); ++fqfkg) {

**if**(gqszp[fqfkg] % 3 == 0) {

*// std::cout << gqszp[fqfkg] << " is divisible by 3" << std::endl;*

u\_qg++;

xdhiq.push\_back(gqszp[fqfkg]);

}

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*List operations bugs\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

编号：21

位置：260行，zbna函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：push时条件错误

修改方式：**for**(**char** pqic = 'a'; pqic >= 'z'; pqic++)改为**for**(**char** pqic = 'a'; pqic <= 'z'; pqic++)

编号：22

位置：352行，zbna函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：push时顺序错误

修改方式：

**for**(**char** pqic = 'A'; pqic <= 'Z'; pqic++)

改为

**for**(**char** pqic = 'Z'; pqic >= 'A'; pqic—)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*其它隐藏的问题\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

编号：23

位置：56行，teqd函数

错误类型：逻辑错误

错误原因：应该是函数指针不存在时，报错并退出

修改方式：将判断语句改为**if**(!qqioi)

编号：24

位置：79行，teqd函数

错误类型：运行时错误（断言失败）

错误原因：断言条件错误

修改方式：将断言语句由assert(qqioi.gcount() != nciy);改为assert(qqioi.gcount() == nciy);

编号：25

位置：319行，zbna函数

错误类型：逻辑错误

错误原因：迭代器遍历容器时顺序错误

修改方式：for循环内语句改为**for**(std::list<**char**>::iterator aujsga = fkciz.begin(); aujsga != fkciz.end(); aujsga++)

编号：26

位置：345行，zbna函数

错误类型：逻辑错误

错误原因：当遇到小写字母时，应当continue不应当break

修改方式：将break改为continue

编号：27

位置：345行，zbna函数

错误类型：逻辑错误

错误原因：在删除元素时，迭代器不应该先自增

修改方式：将bijqwy.erase(++bkrm);改为bijqwy.erase(bkrm);

编号：28

位置：275、276行，zbna函数

错误类型：逻辑错误

错误原因：一个是删除元素的时候，迭代器应该随之自减；一个是if判定条件有问题

修改方式：在迭代器后面加上自减，将if中!=改为==

编号：29

位置：main函数

错误类型：内存泄漏

错误原因：file\_buffer在被new后没有被delete

修改方式：在ssrow函数最后加上delete语句