

امان از حشره!

در یکی از روزها خط تولید کارخانه به مشکل می‌خورد؛ به این صورت که در هر قوطی کمپوت بی‌نهایت شفتالو قرار داده می‌شود! مدیر کارخانه که نمی‌تواند منابع کافی برای بی‌نهایت شفتالو در هر قوطی را فراهم کند، آشفته می‌شود و از مهندسین کامپیوتر کارخانه می‌خواهد تا مشکل را سریعاً حل و فصل کنند.

مهندسین به دنبال حل مشکل می‌روند و متوجه می‌شوند در کد یکی از برنامه‌ها، یک حلقه نامتناهی قرار گرفته‌است ولی از ظاهر برنامه به نظر نمی‌رسد این حلقه نامتناهی باشد!

مسئله

این «مثلاً» مهندس‌ها فقط توانایی حل مسئله دارند و انگار در دانشگاه یاد نگرفته‌اند چگونه دیباگ کنند. لطفاً حشره موجود در کد را بیابید و به صورت کامل گزارش دهید مشکل چیست و راه حل رفع این مشکل چگونه است.

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      unsigned char half_limit = 150;
7
8      for (unsigned char i = 0; i < 2 * half_limit; ++i)
9      {
10         // do something;
11     }
12
13     return 0;
14 }
```