

# נושאים מתקדמים בתכנות מונחה עצמים: תרגיל מעבדה 30/03/2022

תרגיל המעבדה הנוכחי עוסק בתרגול איטרטורים בשילוב תחביר ג של התקן החדש. שימו לב: ייתכן שתצטרכו להוסיף את הדגל `-std=c++11` או `-std=c++0x` - תלוי בקומפיילר/IDE איתו אתם עובדים.

## תרגיל 1

בהינתן הפונקציה הבאה,

```
1 #include <iostream>
2 #include <vector>
3 #include <algorithm>
4 template<class IterIn, class IterOut>
5 void keep_it_real(IterIn first, IterIn last, IterOut out) {
6     std::vector< std::pair<IterIn,int> > s(last-first);
7     for(int i=0; i < s.size(); ++i)
8         s[i] = std::make_pair(first+i, i );
9
10    /* TODO 1: std::sort s according to the value of the first
11       element within the pair */
12    /* TODO 2: copy s into the IterOut instance */
13 }
```

ממשו את קטעי הקוד החסרים על מנת להשיג את הפונקציונליות הבאה:

1. מיון הווקטור s בשורות 10-11, בעזרת `std::sort` ושימוש בתחביר ג, בהסתמך על קריטריון המיון הבא - יש למיין ע"פ הערך של האיבר הראשון בצמדים המוחזקים בווקטור.
2. העתקת הערכים בווקטור s לאחר המיון אל המופע של `IterOut` בשורה 12.

**בהצלחה רבה!**