

תכנות מתקדם 1 – תרגיל מס' 1

זהו תרגיל חימום, שבו תתקינו את סביבת העבודה איתה תעבדו במהלך הקורס וכן תבנו מחלקה פשוטה ב- C++.

שלבי התרגיל:

1. התקנת לינוקס.

בקורס זה אנחנו נעבוד בסביבת לינוקס. למי שסביבה זו לא מוכרת לו – מומלץ לקרוא Tutorial על פקודות בסיסיות באינטרנט, למשל <http://www.ee.surrey.ac.uk/Teaching/Unix>. עליכם לדאוג להתקנת לינוקס במחשב שלכם באמצעות Dual Boot או באמצעות Virtual Machine. אני ממליץ על הפצת Ubuntu: <https://tutorials.ubuntu.com/tutorial/tutorial-install-ubuntu-desktop#0>

2. התקנת אקליפס.

לאחר התקנת לינוקס, עליכם להתקין את סביבת הפיתוח ל- C++. הסביבה המומלצת היא Eclipse. עליכם לבחור בגירסת Eclipse המתאימה ללינוקס ול- C++. תוכלו להוריד אותה מהלינק הבא: <https://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-ide-cc-developers/oxygen1a>

3. בנו את המחלקה Board שתייצג את לוח המשחק רברסי (בשלב הזה אתם לא צריכים להכיר את חוקי המשחק, מימוש המשחק עצמו יוסבר בתרגיל הבא). לוח המשחק הדיפולטיבי הוא בגודל 8x8. כל משבצת בלוח יכולה להכיל את אחד הערכים הבאים: X – משבצת של השחקן השחור, O – משבצת של השחקן הלבן, או משבצת ריקה. המצב ההתחלתי של הלוח הוא:

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4				O	X			
5				X	O			
6								
7								
8								

כלומר בהתחלה כל המשבצות ריקות, חוץ מ- 4 המשבצות במרכז. המשבצות (4,4) ו- (5,5) שייכות לשחקן הלבן והמשבצות (4,5) ו- (5,4) שייכות לשחקן השחור. הוסיפו למחלקה מתודת הדפסה. כתבו פונקציה main() פשוטה שתיצור לוח חדש ותדפיס אותו.

הוראות הגשה

1. עליכם להגיש שלושה קבצי מקור: Board.h, Board.cpp, main.cpp.
2. תרגיל זה הוא להגשה **ביחידים** בלבד.
3. את התרגיל יש להגיש עד ה- 30/10. לא ניתן להגיש באיחור בכלל, אלא בנסיבות המוכרות ע"י המחלקה (מילואים, מחלה וכו'). כל הגשה באיחור דורשת אישור מראש של המרצה.
4. לתרגיל ישנו פורום ייעודי בפיאצה. את כל השאלות יש לשאול אך ורק דרך הפורום במודל. חובה להתעדכן בפורום. כל הנאמר בו מחייב את כולם.
5. הקפידו לכתוב את הקוד ע"פ ה Naming Convention המקובלים של שפת C++. פירוט תוכלו למצוא בקישור הבא:

<https://google.github.io/styleguide/cppguide.html>

בהצלחה

רועי ונועה