

## [פרק 12 – STL]

### {רשימת המשימות לביצוע}

נושא תרגול זה הוא STL: פונקציות מבוססות template'ים, מה קורה מאחורי הקלעים מבחינת תהליך הקומפילציה והלינקר כאשר כותבים קוד מבוסס templates, ונראה גם מחלקה template'ית.

בדף זה מתוארים הסעיפים השונים, ומומלץ לנסות לקודד אותם לבד לפני שמקשיבים להקלטה. להורדת הקוד של התרגול הקודם (templates) שממנו תוכלו להמשיך לקודד, לחצו [כאן <<](#)

#### [רשימת המשימות]

##### [3] שימוש ב- vector

- ✓ החליפו במחלקה Team את הגדרת מערך המצביעים לשחקנים להיות וקטור למצביעים לשחקנים
- ✓ עדכנו את הקוד כך שכל הלולאות הרצות על הוקטור ירוצו באמצעות איטרטור
- ✓ ודאו שהקוד מתקמפל

##### [4] שימוש ב- vector – שיקולי יעילות

- ✓ לצורכי התרגול, החליפו כעת את וקטור המצביעים לוקטור אובייקטים וראו עם הדיבגר באיזה קונסטרוקטורים עוברים בכל פעם כשמוסיפים איבר חדש

##### [5] שימוש ב- set

- ✓ החליפו במחלקה Timetable את הגדרת מערך המצביעים למשחקים להיות set כך שהמשחקים יהיו ממויינים לפי התאריך (לצורך כך יותר נוח להגדיר מחלקת Date עבור התאריך במקום מחרוזת)
- ✓ ודאו שהקוד מתקמפל ובצעו את התיקונים הנדרשים

##### [6] Object Functions

- ✓ הגדירו Object Function המקבל שחקן ומעלה את מספר הנקודות שלו ב- 1
- ✓ כתבו ב- Team מתודה המקבלת ObjectFunction (המקבלת רפרנס לשחקן ומחזירה void) ועוברת על כל אחד משחקני הקבוצה ומפעילה עליו את ה- Object Function שהתקבל

##### [7] Object Function ו- template

- ✓ כתבו פונקציה גנרית המקבלת מערך גנרי, גודלו ו- ObjectFunction המקבלת T ומחזירה void, ומפעילה את ה- Object Function על כל אחד מאיברי המערך
- ✓ בדקו את ההפעלה של פונקציה זו ב- main

##### [8] אלגוריתמים – הפונקציה max

- ✓ במחלקה Team החליפו את המימוש של המתודה getMax להשתמש בפונקציה max מה- STL

##### [9] אלגוריתמים – הפונקציה sort

- ✓ מיינו את השחקנים בקבוצה מהשחקן עם הכי מעט נקודות לשחקן עם הכי הרבה נקודות
- ✓ מיינו את השחקנים בקבוצה לקסיקוגרפית לפי שמם

##### [10] המחלקה string

- ✓ החליפו במחלקה Person את שדה השם להיות מטיפוס string במקום char\*
- ✓ בצעו את כל ההתאמות בקוד בעקבות השינוי

##### [11] סיכום

[עבודה נעימה!]