

[פרק 7 – הורשה]

[רשימת המשימות לביצוע]

נושא תרגול זה הורשה: ניישם הורשה בפרוייקט, נביר את הרשאת protected, חוקי קונסטרקטורים בהורשה, הורשה בשרשרצ, הורשה מרובה, חוקי איתחול האובייקטים בהורשה והרשאות שונות בהורשה.

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

[רשימת המשימות]

[3] הגדרת המחלקה TopTeam והרשאות

- ✓ הוסיפו מחלקה חדשה TopTeam, שזו קבוצה שבנוסף לליגה המקומית מתחרה גם בליגה היבשתית, ולכן נשמור לה בתכונה נוספת את שם המדינה (מחרוזת דינאמית).
- ✓ מחלקה זו תירש מהמחלקה Team
- ✓ עדכנו את הרשאות התכונות במחלקה Team.

[4] מעבר קונסטרקטורים בירושה

- ✓ כתבו למחלקה TopTeam את הקונסטרקטור
- ✓ מה יקרה אם לא נקרא לקונסטרקטור של Team בקונסטרקטור של TopTeam?

[5] מימוש copy c'tor בירושה

- ✓ ממשו copy c'tor במחלקה TopTeam
- ✓ מה יקרה אם לא נקרא ל- copy c'tor של Team ב- copy c'tor של TopTeam?

[6] מימוש אופרטור השמה בירושה

- ✓ ממשו אופרטור השמה במחלקה TopTeam

[7] בדיקות ב- main

- ✓ כתבו קוד ב- main הבודק את הקונסטרקטורים ואופרטור ההשמה שכתבנו עד כה
- ✓ מממשו במחלקה TopTeam אופרטור << כדי שיהיה לכם קל בבדיקות

[8] חזרה: מימוש move c'tor ו- move operator =

- ✓ ממשו את ה- move c'tor ואת ה- move operator =

[9] שליחת יורש לפונקציה המצפה לקבל בסיס

- ✓ כתבו את הפונקציה הגלובלית getMVP המקבלת קבוצה ומחזירה את השחקן שלה שקלע הכי הרבה נקודות.
- ✓ זמנו פונקציה זו מה- main פעם אחת עם Team ופעם אחרת עם TopTeam.

[10] הורשה בשרשרת

- ב- NBA כל קבוצה מגיעה ממדינה מסויימת, ובנוסף יש לה את המיקום שהיא יכולה לבחור ב-Draft.
- ✓ כתבו את המחלקה NBA Team שתירש מ- TopTeam
- ✓ ממשו קונסטרקטורים וכל מה שצריך כדי שהמחלקה תהיה שלמה מבחינה תכנותית

[11] הורשה מרובה

- הגדירו את את המחלקות הבאות וממשו עבורן קונסטרקטורים, copy c'tor, d'tor ואופרטור השמה.
- ✓ נגדיר מחלקת Coach שנתוניה הם שם המאמן (מחרוזת סטטית בגודל 20) ומצביע לקבוצה אותה הוא מאמן, וכן יש לו פעולת giveInstruction
- ✓ נעדכן את הקבוצה שזה המאמן שלה (בדומה למה שעשינו עם קבוצה ושחקן)
- ✓ נגדיר מחלקת Person המחזירה את השדות המשותפים למאמן ולשחקן, ונעדכן אותן לרשת ממנה
- ✓ נוסיף לשחקן את הפעולה shoot המחזירה בוליאני כאינדיקציה להאם הצליח לקלוע לסל או לא
- ✓ נגדיר מחלקה שהיא שחקן-מאמן, היורשת גם ממאמן וגם משחקן

[12] שינוי הרשאת הורשה

- הגדירו את המחלקה PastPlayer שהוא למעשה שחקן עבר. לכן פעולת השחקן shoot אינה רלוונטית עבורו יותר. נשמור עבורו בנוסף לכל הנתונים גם את שנת הפרישה שלו.

[עבודה נעימה!]