

חומרים שהוכנו על-ידי מורי הניסוי תש"ע

להוראת "יסודות מדעי המחשב"

ניתן להשתמש בחומרים לצורך הוראה בלבד.

לא ניתן לפרסם את החומרים או לעשות בהם כל שימוש מסחרי

ללא קבלת אישור מראש מצוות הפיתוח

דף תרגילים – קבוצת כדורגל

כתיבה ועריכה:

דורית ליקרמן

דף תרגילים – קבוצת כדורסל

איגוד הכדורסל החליט למחשב את רישום הכדורסלנים במדינה, לצורך כך הוגדרה מחלקה בשם

כדורסלן Player למחלקה התכונות הבאות :

- שם הכדורסלן String playerName
- גובה במטרים double height
- מספר נקודות שצבר בעונה int points

במחלקה Player הוגדרו הפעולות המאחזרות :

getPlayerName(), getHeight(), getPoints()

הפעולות הקובעות :

setPlayerName(String name), setHeight(double height),
setPoint(int point)

(א) ממש בסביבת העבודה את המחלקה Player.

(ב) בפעולה הראשית הגדר מערך של חמישה שחקנים ובצע את הפעולות הבאות :

- ❖ כתוב קטע קוד הקולט את פרטי השחקנים (מספר הנק' יקבע באופן רנדומאלי בין 50 ל 300)
- ❖ מחשב את סה"כ הנק' שצברו כל השחקנים
- ❖ מחשב את הממוצע
- ❖ מדפיס את שמות השחקנים שקלעו מעל הממוצע
- ❖ מדפיס את שם השחקן שקלע הכי הרבה נק'

(ג) איגוד הכדורסל מעוניין לקבל נתונים על מספר הנק' שצבר כל אחד מהשחקנים בעונה שחלפה, כדי לדעת כמה קלעים חלשים, ממוצעים, ומצטיינים.

- ❖ קלע חלש הוא שחקן שצבר בעונה פחות מ 100 נק'
- ❖ קלע ממוצע הוא שחקן שצבר בעונה בין 100 ל 200 (כולל).
- ❖ קלע מצטיין הוא שחקן שצבר בעונה יותר מ 200

כתוב קטע קוד המדפיס לכל שחקן הודעה מתאימה לפי הקריטריונים לעיל, כמו כן קטע הקוד ידפיס כמה שחקנים חלשים, כמה ממוצעים, וכמה מצטיינים.

(ד) במקום לבצע את סעיפים ב' ו' ג בפעולה הראשית בנה מחלקה Team המייצגת את התכונה מערך של שחקנים וחזור על סעיפים ב' ו- ג' כפעולות של המחלקה Team. כתוב תוכנית ראשית לבדיקת הפעולות שכתבתה.

צְבֻרָה נְצִיחָה