

תרגיל בית מס. 1

תכנון OOP ושימוש בדיאגרמות UML

הגשה בזוגות!

הגשה עד 21/03 בשעה 23:00

משקל התרגיל 1 נ"ז

במכון פילאטיס מכשירים "אין לנו זמן לזה" מתקיימים שיעורי פילאטיס על ידי מדריכים שונים. מדריך מאופיין על ידי תעודת זהות ושם. השיעורים במכון מתחילים בשעות עגולות בלבד ואורכם כ-50 דקות. במכון מספר חדרים. בכל חדר ישנן 6 מיטות פילאטיס, כלומר לא יתאפשר שיעור ליותר מ-6 משתתפים. מנהלת המשרד משבצת את המדריכים השונים לשיעורים. מאחר ויש מספר חדרים זמנים במכון, מדריכים שונים יכולים להעביר שיעורים שונים. יש לשמור באיזה חדר מועבר שיעור של מדריך מסוים. מדריך בכיר הוא מדריך שעובד במכון יותר משנה וניתן לשבץ אותו גם כמשגיח על מדריך חדש (מדריך חדש הוא מדריך שנמצא במכון פחות משבועיים).

כל מדריך מכין את מערך השיעור שלו על ידי בחירת מספר סדרות של תרגילים. כל סדרה מאופיינת על ידי מנח הגוף. הסדרות עצמן מובנות מסט של תרגילים ברמת קושי עולה, על כן יש חשיבות למיקומם ביחס לסדרה. לכל תרגיל המערכת תשמור את השריר עליו התרגיל עובד, כמו כן גם את משך זמן הביצוע ומספר החזרות הנדרש ממנו.

המתאמנים יכולים להירשם לשיעורים שונים. מתאמן מאופיין על ידי תעודת זהות ושם. במידה והשיעור מלא, כלומר מספר המשתתפים עולה על 6, המשתתף יוכל להירשם לרשימת המתנה של שיעור זה, לכל משתתף יוקצה מיקום ברשימת המתנינים על בסיס זמן הרישום. במידה ואחד ממשתתפי השיעור מבטל את הרשמתו, מנהלת המשרד יוצרת קשר טלפוני עם המתאמן הראשון ברשימת המתנה, במידה והמתאמן מעוניין להגיע לשיעור מנהלת המשרד תקצה לו מקום בשיעור ותגרע אותו מרשימת המתנינים.

(1) שרטט דיאגרמת Use-Case המתארת את המערכת

(2) תאר באמצעות Class Diagram את יישויות המערכת

(3) יש לתאר את דיאגרמת Activity את התרחיש הבא:

במידה ואחד ממשתתפי השיעור מבטל את הרשמתו, המערכת מורידה את השתתפותו מהשיעור ובמידה ויש רשימת המתנה נשלחת הודעה למנהלת המשרד על הביטול. מנהלת המשרד יוצרת קשר טלפוני עם המתאמן הראשון ברשימת המתנה, במידה והמתאמן מעוניין להגיע לשיעור מנהלת המשרד תקצה לו מקום בשיעור והמערכת תגרע אותו מרשימת המתנינים. במידה והוא לא מעוניין המערכת תציג את המתאמן הבא ברשימת המתנה ומנהלת המשרד תבדוק אם הוא מעוניין, וכך הלאה עד שנמצא מישהו שמעוניין או שאין יותר מתאמנים ברשימת המתנה.

אופן ההגשה

- יש להגיש פעם אחת על שם אחד מהסטודנטים המגישים
- יש להעלות בפורמט ZIP עפ ההנחיות, כך שאת המספרים יחליפו מספרי תעודות הזהות של המגישים

בהצלחה!