

מטלה 7

העמסת אופרטורים | אוספים | קבצים ותיקיות

פתחו פרויקט windows Form App ליצירת ממשק גרפי עבור תוכנה אשר ממיינת רשימת אנשים (נשים וגברים) לזוגות ובודדים.

הנתונים נמצאים בשני קבצים: men.txt, women.txt.

שורה בקובץ נשים לפי הפורמט הבא:

first name-last name-city->number_of_kids

דוגמה לשורה מתוך הקובץ:

Galit-Levi-Haifa->3

שורה בקובץ גברים לפי הפורמט הבא:

(first name-last name-city->distance_from_work(km

דוגמה לשורה מתוך הקובץ:

Asaf-Levi-Haifa->12

עליכם לתכנן בעצמכם את המחלקות בהתאם לדרישות התרגיל. (למשל ניתן להוסיף מחלקות Men.cs, Couple.cs, Women.cs, וכו'....) יש לחשוב אלו קשרים לייצר בין המחלקות שבחרתם לממש (קשר הכלה, קשר הורשה). החליטו בעצמכם אלו מתודות/אופרטורים לממש כרצונכם על מנת להשלים את דרישות המטלה.

דרישות המטלה:

תחילה עליכם לקרוא את הנתונים מהקבצים. את הנשים יש להכניס לתוך תור (`<Queue<Woman>`)

ואת הגברים יש להכניס לתוך רשימת גברים (`<List<Men>`).

יש להציג את הנשים כפי שמוצג בתמונה מספר 1.

תמונה מספר 1:

The screenshot shows a Windows Form application with a yellow title bar. Inside the form, there is a section labeled "Women:" with a list box containing the following names: Galit Levi, Shani Agiv, Hadas Shamir, Nirit Goren, Tali Geron, Galit Yosef, and Vered Tal. To the right of the list box is a button labeled "find a match". Below this, there are three empty rectangular boxes labeled "Couples:", "Single women (num of kids):", and "Single men (distance from work):". At the bottom of the form, there is a section labeled "Save to file" with three radio buttons: "single men", "single women", and "couples". To the right of these radio buttons is a button labeled "save".

בכל לחיצה על הכפתור "find a match" יש להוציא את האישה הבאה מהתור ולחפש עבורה בן זוג לפי שם המשפחה (ניתן להניח כי שם המשפחה ייחודי). במידה ונמצא בן הזוג יש להוסיף את הזוג לרשימת זוגות (<List<Couple) ולהציגו (ראה תמונה 2). במידה ולא נמצא בן זוג יש להציג הודעה ולהוסיף את האישה לרשימת הנשים ללא בן זוג (ראה תמונות 3,4). בכל מקרה בכל הוצאת אישה מהתור היא תימחק גם מתוך הממשק הגרפי שמציג את רשימת הנשים.

תמונה מספר 2:

Women:

- Shani Agiv
- Hadas Shamir
- Nirit Goren
- Tali Geron
- Galit Yosef
- Vered Tal
- Meirav Cohen

find a match

Couples:

Galit and Asaf Levi - Haifa

Single women (num of kids):

Single men (distance from work):

Save to file

☐ single men

☐ single women

☐ couples

save

תמונה מספר 3:

No match found for Shani Agiv

אישור

תמונה מספר 4:

Women:

- Hadas Shamir
- Nirit Goren
- Tali Geron
- Galit Yosef
- Vered Tal
- Meirav Cohen
- Shiri Zaltz

find a match

Couples:

Galit and Asaf Levi - Haifa

Single women (num of kids):

Shani Agiv (3)

Single men (distance from work):

Save to file

☐ single men

☐ single women

☐ couples

save

יש להמשיך את המוסבר לעיל עד שהתור נשים מתרוקן ואז יש לבצע את הדברים הבאים:

- לא לאפשר לחיצה נוספת על הכפתור
- להציג את רשימת הזוגות ממוינת לפי שם המשפחה (יש לבצע מיון באמצעות Sort כפי שגלמד בקורס)
- להציג את רשימת הגברים ללא בת זוג
- לאפשר שמירה לקבצים

תמונה מספר 5:

Women:

find a match

Couples:

Meirav and Erez Cohen - Hader
Nirit and Oz Goren - Tel_Aviv
Galit and Asaf Levi - Haifa
Gili and Oren Razel - Haifa
Hadas and Dor Shamir - Tel_Av
Vered and Guy Tal - Haifa
Galit and Mike Yosef - Hadera

Single women (num of kids):

Shani Agiv (3)
Tali Geron (4)
Maya Miller (2)
Osnat Topaz (4)

Single men (distance from work):

David Bar (4)
Shimi Tavon (58)
Benry Artzi (15)

Save to file

☐ single men
☐ single women
☐ couples

save

בלחיצה על הכפתור "save" יש לבדוק שהמשתמש בחר באופציה לשמירה, אחרת יש להציג הודעה (ראה תמונה 6).

תמונה מספר 6:

Please choose an option - save men,women,coples to file

אישור

יש לשמור את נתוני הנשים בקובץ "single_women.txt", נתוני הגברים בקובץ "single_men.txt", נתוני הזוגות בקובץ "couples.txt".

דוגמה לשורה מתוך הקובץ single_women.txt:

Tali Geron (4)

דוגמה לשורה מתוך הקובץ single_men.txt:

David Bar (4)

- בקבצים אלה לא ייתכן מצב שנתון מופיע פעמיים. יש לטפל במצב שהמשתמש לוחץ יותר מפעם אחת על שמירת הנתונים.

הנחיות הגשה

1. יש להגיש במודל קובץ זיפ אחד הכולל:

- **תיקייה בסיומת zip** (בתכניות Windows Form Application לא מספיק לצרף קבצי cs אלא צריך לשלוח את כל התיקייה (כקובץ זיפ, כמובן)).
- **קובץ PDF** - הקובץ צריך להיות מסודר, בתחילת הקובץ יש לרשום את שמות המגישים ולהכיל כותרת מסודרת עבור כל מחלקה כולל מחלקת form, העתקה של הקוד (לא צילום מסך) ובסוף צילומי מסך של הרצת התכניות (צילום איכותי שניתן לראות- צילומים לא ברורים יגוררו הורדת נקודות).

2. אופן ההגשה המלא מפורט בדף נוהל הגשת מטלות אשר נמצא באתר הקורס.

3. יש להגיש את התרגיל עד התאריך 24.6.2021

עבודה נעימה!!!