

תכנות מונחה עצמים בשפת C++ - 10820

הנחיות הגשה לתרגילים 1-3

1. העבודה על התרגילים היא ביחידים או בזוגות (אין שלשות).
2. את התרגילים יש להגיש במודל בכניסה המתאימה שתפורסם להגשת התרגיל.
3. יש להגיש פרוייקט שנכתב ונבדק ב- Visual Studio 2015/7.
4. יש להגיש קובץ זיפ של כל תיקיית הפרויקט.

תיאור המערכת

ה"פרצוף-ספר" הינה רשת חברתית המאפשרת לחבריה הרשומים לתקשר עם חבריהם ברשת באופן וירטואלי.

כל חבר מזוהה באופן ייחודי ע"י שם ונשמר עבורו גם תאריך הלידה שלו. לכל חבר יש לוח מודעות בו הוא יכול להעלות סטטוסים, ועבור כל סטטוס יש לשמור את התאריך והשעה בו הוא פורסם. כל סטטוס מכיל או טקסט, או תמונה או וידאו. לאחר יצירת הסטטוס, לא ניתן לעדכן את נתוניו. עבור כל חבר יש לשמור את כל הסטטוסים שפירסם. עבור לוח המודעות של חבר יש לציין האם חברים יכולים לכתוב לו סטטוסים או לא.

לכל חבר ניתן להוסיף חברים, ואז החברות היא הדדית, אין צורך לקבל אישור לחברות מהצד השני. חברות היא לנצח, ולא ניתן לבטלה.

תרגיל 1

ממשו את המערכת שתוארה וספקו תפריט התומך באפשרויות הבאות:

- 1- הוספת חבר
- 2- הוספת סטטוס לחבר
- 3- הצגת כל הסטטוסים של חבר
- 4- קישור חברות בין שני חברים
- 5- הצגת שמות כל החברים הרשומים למערכת ה"פרצוף-ספר"
- 6- הצגת שמות כל החברים של חבר מסויים
- 7- יציאה

תרגיל 2 – לאחר למידת הורשה, פולימורפיזם והעמסת אופרטורים

בחלק זה יש להוסיף למערכת תמיכה בדפי אוהדים.

דפי אוהדים הם דפים עסקיים של נותני שירותים. לכל דף יש שם ייחודי. כדי שחבר יאהוד דף עליו רק להוסיפו לרשימת הישויות שמעניינות אותו. לכל דף יש רשימת כל החברים שאוהדים אותו.

שימו לב ששם של חבר ושם של דף יכול להיות זהה.

גם לדף האוהדים יש לוח מודעות בו הוא יכול להעלות סטטוסים. עבור כל דף אוהדים יש לשמור את כל הסטטוסים שפירסם.

לכל דף אוהדים יש רשימה של כל החברים שאוהדים אותו. רק חברים יכולים לאהוד דפי אוהדים (כלומר, דף אוהדים אינו יכול לאהוד דפי אוהדים אחרים, ולכן אין לאפשר זאת).

1- עדכנו את מימוש התרגיל הראשון שיכלול את התוספות שתוארו בחלק זה. (רמז דק: יש לעדכון את התשתית לצורך שימוש בהורשה).

2- הוסיפו לתפריט את האפשרויות הבאות:

(1) הוספת דף אוהדים

(2) הוספת סטטוס לדף אוהדים

(3) הצגת כל הסטטוסים של דף אוהדים

(4) הוספת אוהד לדף

(5) הסרת אוהד מדף

(6) הצגת שמות כל האוהדים של דף מסויים

3- יש לתמוך באופרטורים הבאים:

a. $+=$ אשר מוסיף חבר לחבר / אוהד לדף אוהדים

b. $>$ אשר משווה בין שתי ישויות. המתודה תשווה לפי מספר החברים / אוהדים

c. $==$ $!=$ אשר ישוו בין שני סטטוסים. סטטוסים יחשבו לזהים אם התוכן שלהם זהה (התאריך שלהם יכול להיות שונה).

4- יש להטמיע את השימוש בחריגות. כלומר, לא ניתן להניח שהקלט תקין בשום מקרה.

תרגיל 3 – יעודכן בהמשך