Abstract factory

בתרגיל הבא נתאמן על שימוש ב abstract factory design pattern.

במערכות הפעלה שונות, ממשק של תוכנה (GUI) נראים קצת אחרת. כפתור ב windows וכפתור ב mac למשל, ייראו קצת שונה. כך גם שאר הפקדים.

יש ליצור factories מתאימים לשתי מערכות הפעלה לפחות - נניח windows ו mac.

כל factory הוא בעצם ממשק משתמש מסוג מסוים.

בנוסף, יש ליצור מחלקות לפקד כללי (control), שני פקדים שיורשים ממנו לפחות (נניח: checkbox, button, listbox וכו' – מספיק שניים.), ועוד פקדים ספציפיים לכל סוג מערכת הפעלה.

לכל פקד תהיה פונקציה draw שתחזר מחרוזת. המחרוזת תציין את המידע של הפקד (סוג, איזה מערכת הפעלה, משהו כמו: "אני כפתור של מקינטוש", "אני checkbox של "windows)

ב main יש לקלוט מהמשתמש מהי מערכת ההפעלה שלו (במצב אמיתי כמובן – בודקים את זה בקוד)

לפי בחירת המשתמש, יש ליצור GUI מתאים, ולהוסיף ל GUI לפחות שלושה פקדים.

בסוף, עברי על מערך הפקדים של ה GUI, והדפיסי את המחרוזת.