

סדנה מתקדמת בתכנות

עבודת כיתה 5

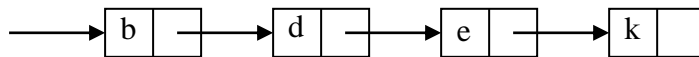
1. כתבו פונקציה אשר מקבלת רשימה מקושרת ממוינת של תווים ומשתנה מסוג char. הפונקציה מכניסה את ערך המשתנה כאיבר חדש לרשימה במקום הנכון (כך שהרשימה תהיי ממוינת גם אחרי הכנסתו). ניתן להניח שיש בזיכרון מספיק מקום להקצאה.

2. כתבו פונקציה אשר קולטת תווים ממקלדת ובונה מהם רשימה מקושרת ממוינת. יש להשתמש בפונקציה מסעיף 1 כפונקציית עזר. ניתן להניח שיש בזיכרון מספיק מקום להקצאה.

דוגמא:

התווים הנקלטים: k e b d

רשימה:

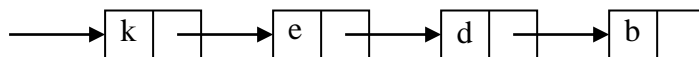


יש להדפיס את הרשימה ב-main באמצעות פונקציית עזר להדפסת רשימה מקושרת.

3. כתבו פונקציה אשר מקבלת רשימה מקושרת של תווים והופכת אותה (לא בונה רשימה חדשה אלא הופכת את הרשימה המקורית). על הפונקציה לא להכניס ולא למחוק את איברי הרשימה אלא רק לשנות קשרים בין האיברים ואת המצביע לאיבר הראשון. יש להפעיל את הפונקציה לרשימה מסעיף 2 ולהדפיס את הרשימה ההפוכה.

דוגמא:

הרשימה ההפוכה:



יש לשחרר את הזיכרון בסוף התוכנית באמצעות פונקציית עזר למחיקת רשימה מקושרת.