

## סדנה מתקדמת בתכנות

### עבודת כיתה 14

1. יש להגדיר את הטיפוס החדש מסוג struct בשם `three_type` ליישום משתנה שיכול להיות בעל טיפוס `char` או `int` או `double`. המבנה תכיל את השדות הבאים: `union`. המורכב משלושה שדות בעלי הטיפוסים הנ"ל ומספר שלם בעל ערך 1 או 2 או 3 שקובע את הטיפוס הנוכחי.

- כתבו פונקציה המממשת קלט של המשתנה בעל טיפוס `three_type`. הפונקציה תקבל משתנה שקובע טיפוס הערך שצריך לקלוט ומשתנה מסוג `three_type` המועבר `by reference`. בתוך הפונקציה יש לבצע קלט ממקלדת בהתאם לערך שקובע את הטיפוס ולשמור את הערך בתוך המשתנה מסוג `three_type`.
- כתבו פונקציה המממשת פלט של המשתנה בעל טיפוס `three_type`. הפונקציה תקבל משתנה מסוג `three_type` המועבר `by value`. בתוך הפונקציה יש לבצע פלט למסך בהתאם לערך הנוכחי שקובע את הטיפוס.
- כתבו תוכנית שמפעילה את הפונקציות.

2. כתבו פונקציה שמדפיסה משפט "third time lucky" על המסך כל פעם שלישית, ששית, תשיעית וכו' שנקראת ולא מבצעת כלום כאשר נקראת בפעם הראשונה, השנייה, הרביעית, החמישית, השביעית וכו'. הפונקציה לא תשתמש באף משתנה מבחוץ! לא אמורה להיות שום מגבלה על מספר קריאות של הפונקציה! כתבו תוכנית שמפעילה את הפונקציה.