

3.1 -

נקודת מוצא: סדרה של ערכים.

מטרה: מספר הערכים בסדרה.

אלגוריתם:

אחת את ערך האונה Counter
כל עוד לא סוף הסדרה ברש

איבר הבא בסדרה ← NextElement

השגל את Counter ב-1

החזר את Counter

נקודת מוצא: סדרה של ערכים. תנאי נתון.

מטרה: מספר הערכים בסדרה המקיימים את התנאי.

אלגוריתם:

אחת את ערך האונה Counter
כל עוד לא סוף הסדרה ברש

איבר הבא בסדרה ← NextElement

אם NextElement מקיים התנאי אזי

השגל את Counter ב-1

החזר את Counter

הערות

- מנייה הינה אחת התבניות השימושיות ביותר בפיתוח אלגוריתמים. השימוש בתבנית זו נעשה בכל פעם שיש למנות כמות הופעות של פריט, תכונה, או כל מרכיב אחר בסדרת נתונים. מנייה משמשת גם פעמים רבות כאמצעי להתקדמות, ומעקב אחר ההתקדמות, במהלך ביצוע לולאה. מניית מספר הפעמים שלולאה מתבצעת חיונית לא-פעם כדי לקבוע את נקודת היציאה מן הלולאה.

- התבנית מניה מוכלת במלואה או בחלקה בתבניות אחרות, כגון התבנית של חישוב ממוצע (תבנית 3.3, במחלקה זו) והתבנית של בדיקה האם מספר הוא ראשוני (תבנית 1.6). מניה מופיעה בצורות שונות בשילוב עם תבניות נוספות, כפי שניתן לראות בשאלות רבות במחלקות השונות בחומר הלימוד על תבניות. מקרה פרטי שבו משולבת מניה, בצורה לא מפורשת, הוא מבנה הבקרה $N \text{ } 98 - 1 \mu \text{ } I \text{ } 9/28 \text{ } 8 \text{ } 98$ בו ישנו קידום של I במתכונת של מניה.
- במבט מופשט יותר על תבנית זו ניתן להתייחס לפריט נמנה לאו דווקא כאיבר בסדרה אלא כהרכב כלשהו של איברים בסדרה (למשל, זוג איברים סמוכים).
- המתכונת המוצגת בתבנית לעיל מתייחסת למניה של נתוני קלט אשר נתונים בסדרה שאורכה לאו דווקא ידוע מראש. מניה יכולה להתקיים גם עבור סדרת נתונים אשר שמורה בזיכרון המחשב (ואיננה בהכרח קלט חיצוני). כאשר אורך הסדרה ידוע מראש הרי סוף הקלט מתבטא בשוויון בין מספר האיברים שעובדו לבין אורך הסדרה, וכאשר אורך הסדרה איננו ידוע מראש יהיה בדרך כלל שימוש בזקיף כמציין סוף קלט.
- מטרתה של מניה פשוטה היא מניית כל האיברים המעובדים. מטרתה של מניה מותנית היא מניית כל האיברים בעלי תכונה מסויימת בלבד, כאשר התכונה מתוארת באמצעות תנאי.
- בדרך כלל במניה מאותחל ערכו של המונה ל-0- בתחילת מהלך הביצוע. יחד עם זאת ייתכנו מקרים בהם איתחול המונה לא יהיה ל-0-, אלא לערך אחר בהקשר המתאים.