

1.5 -

נקודת מוצא: N ספרות בודדות (N ידוע מראש).
מטרה: המספר השלם המורכב מן הספרות, כשהן מופיעות בו משמאל לימין - לפי סדר הופעתן בנקודת המוצא.

אלגוריתם:

$Num \leftarrow 0$

קרא N פעמים

קרא ספרה Digit

הכפול את Num ב-10

הוסיף את Digit ל-Num

חזר על הפעולה

הערות

- תבנית זו כוללת בנייה של מרכיב ממספר מרכיבים מצומצמים יותר. בתבנית, המרכיב הוא מספר שלם והמרכיבים הקטנים יותר הם ספרות בודדות מהן מורכב המספר. במדעי המחשב קיימים מקרים מגוונים של בנייה בנוסף לבניית מספרים; למשל, בניית מילה מאותיות בודדות, בניית משפט ממילים בודדות, בניית צורה גרפית מקווים בודדים, ועוד.
- תבנית הבנייה המוצגת משלבת בתוכה את הרעיון של צבירה - כל ספרה שנקלטת נוספת לסכום מצטבר, אשר מוגדל פי 10 בכל איטרציה של הביצוע החוזר. הרעיון הבסיסי של צבירה מופיע בתבנית הצבירה שבמחלקת התבניות "מנייה וצבירה", אך הצבירה בתבנית המוצגת כאן היא ייחודית, עקב ההגדלה פי 10 של הסכום המצטבר שנעשית בכל איטרציה.
- בניית מספר אשר הספרות בו יהיו בסדר הפוך לסדר הופעתן בנקודת המוצא משלבת צבירה דומה יותר לתבנית הצבירה הרגילה (לעומת הצבירה המוצגת בתבנית לעיל). תרגול בנייה זו מופיע בשאלה 1.5.5.
- תבנית 1.5 היא תבנית של בניית מספר עשרוני. אחד השימושים העיקריים בה הוא המרה של מספר הנתון מייצוג בבסיס לא עשרוני (למשל, בסיס בינרי) לייצוג בבסיס עשרוני. בהמרה כזו קיים שילוב של שתי התבניות 1.4 ו-1.5 - פירוק מספר לספרותיו ובניית מספר מספרות

בודדות. הגורם בו יש לכפול שוב ושוב במהלך הבנייה נקבע בהתאם לבסיס שממנו מומר המספר. למשל, עבור המרה מבסיס בינרי (לבסיס עשרוני) יהיה ערכו של גורם זה 2. (שים לב שהגורם בו יש לחלק שוב ושוב במהלך הפירוק - לפי תבנית 1.4 - יהיה תמיד הערך 10). תרגול נושא זה מופיע בשאלה 1.5.6.