הסבר עבור קוד האסמבלי:

ב – Main הגדרנו את ה – SP צמוד לתחילת הפלאש (בפועל – בדחיפה הראשונה, ה – SP יצביע 2 כתובות כלפי מטה, וכך גם עבור כל דחיפה, בהתאם למספר האיברים הנמצאים במחסנית). דחפנו מצביעים למערכי המקור, ובנוסף, את גודל המערכים. ביצענו קריאה לפונקציה.

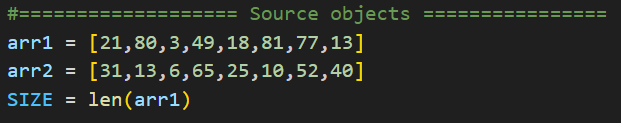
בפונקציה: ביצענו MOV, בהתאם לסדר הדחיפה למחסנית, של גודל המערכים לרגיסטר 6 (רגיסטר זה ישמש כמונה איטרציות), של מצביע למערך 2 לרגיסטר 7, ושל מצביע למערך 1 לרגיסטר 8. ניקינו (איפסנו) את רגיסטר 9 כדי שישמש כמספר הכתובות שיש להסיט כאשר מבצעים אחסון למערך התוצאה.

בתוך הלולאה שבפונקציה: שלחנו את המספרים מהמצביעים לרגיסטרים – ממערך 2 לרגיסטר 10 וממערך 1 לרגיסטר 11. לאחר מכן, קידמנו את המצביעים כך שיצביעו למספרים הבאים במערכים. ביצענו RLA פעמיים למספר שהגיע ממערך 2. ביצענו את פעולת ה – XOR, ואחסנו את הערך שהתקבל במקום המתאים במערך התוצאה על ידי שימוש ברגיסטר 9 כקובע ההיסט הנדרש. קידמנו את רגיסטר ההיסט כך שבלולאה הבאה יצביע למקום השמור הבא. החסרנו 1 ממונה האיטרציות (רגיסטר 6), וביצענו את הלולאה פעם נוספת כל עוד מונה האיטרציות לא התאפס.

כאשר מונה האיטרציות התאפס ויצאנו מהפונקציה, הגדלנו את ה – SP בהתאם למס' האיברים שנשארו במחסנית לצורך ריקונה.

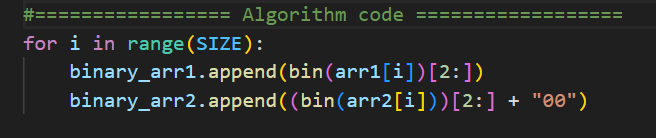
הסבר לקוד פייתון

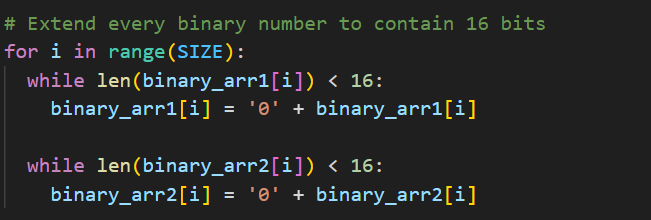
כדי לפתור את המטלה הגדרנו שני מערכי מקור המכילים את המערכים הנתונים ומשתנה שמכיל את גודלם:



הגדרנו שני מערכים ריקים שיכילו את הספרות בצורתם הבינארית ואת המערך הסופי שיכיל את A screenshot of a computer

Description automatically generatedהתנאי המבוקש בשאלה. הגדרנו בנוסף שני מערכים להצגת הפלט בספרות בינאריות והקסדצימליות.

המרנו את המערכים לצורה בינארית וחתכנו את ההתחלה שמכילה אות באנגלית ו0, בנוסף ביצענו הזזה כמבוקש במטלה לarr2:

הוספנו אפסים למחרוזות שיצרנו כדי שתהיה באורך 16 תווים: 

A computer code with text

Description automatically generated with medium confidenceעשינו (xor) כמבוקש בשאלה, ומילאנו את המערכים להצגה בבינארי והקסדצימלי:

נדפיס את התוצאות בפומט המתאים:

A screen shot of a computer program

Description automatically generated