

04/02/2021

שלומית טואף ינון

י"ג 1 אסמבלי

## תרגיל 13 – איחוד רשימות ממוינות

1. נתונות 2 רשימות ממוינות בסדר עולה ב data segment: start1 ו start2

DATA SEGMENT

node struc

info db ?

next dw ?

node ends

start1 node <'a',\$+2>, <'b',\$+2>, <'g',\$+2>, <'l',0>

start2 node <'c',\$+2>, <'d',\$+2>, <'f',\$+2>, <'l',\$+2>, <'z',0>

list\_1 dw start1

list\_2 dw start2

head dw ?

DATA ENDS

א. כתבו פונקציה שמאחדת את שתי הרשימות לרשימה אחת ממוינת בלי להקצות עוד זיכרון. הנחיות עזר:

- העבירו על גבי המחסנית את list\_1 ו list\_2 שמצבעים לכל אחת מהרשימות הממוינות
  - השתמשו באוגר מצביע עבור כל אחת מהרשימות ואוגר מצביע שלישי שנמצא כל פעם על הצומת האחרונה שבחרתם לרשימה המאוחדת
  - הפרידו את הבחירה של הצומת הראשונה (של ראש הרשימה) מבחירת הצמתים בהמשך.
  - ב. הוסיפו פונקציה שמדפיסה את ערכי ה info של הרשימה המאוחדת לפי סדר הצמתים. העבירו לפונקציה את הכתובת של תחילת הרשימה המאוחדת.
- עבור הרשימות שניתנו הפונקציה תדפיס:

a->b->c->d->f->g->l->l->z

\*\*\* הגישו את התרגיל בקלאס רום בקובץ merge.asm