

משימה ע'קן א'10

ת.ל. 311125249

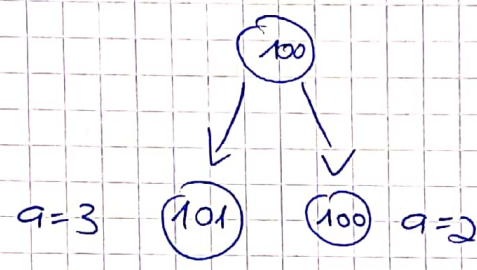
א) תהליך, מסמן את ה-id של התהליך הנוש' ב-100.  $pid = 100$ .  
א)  $a = 0$ .

ב)  $a++ = (fork() \neq 0) ? 2 : 3$

אנחנו בשורה אלו:

בתהליך הוא מבצע  $fork()$ , יצא שבתהליך הבן שנוצר מה- $fork()$  סלילה זו מתעיה ס, וצבור הטאט הסלילה מתעיה יזן ה-id של הבן (שונה מ-ס), עקן בסוף שורה 2 ישנם 2 תהליכים -

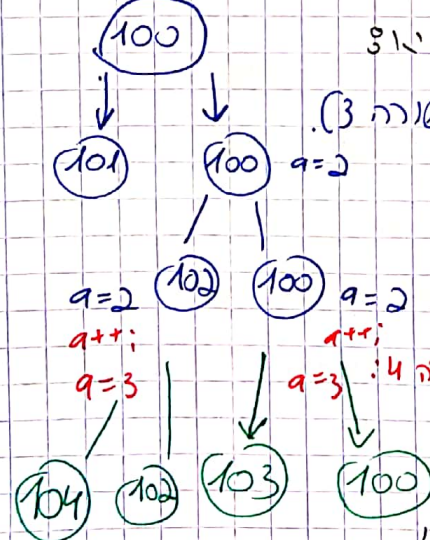
בתהליך הימני  $a = 2$  ( $id = 100$ ), ( $fork$  מתעיה 101)  
בתהליך הימני  $a = 3$  (מסמן את ה-id של תהליך זה ב-101)



בתהליך הבן  $id = 101$  - ה-id הנושן ע'א מתק'ם ( $a = 3$ )  
ע'אחר מכן בשורה 4  $a++ \leq 5$   $a = 5$  קטן ע'א ה-id  
בשורה 5 ע'א מתק'ם.

בתהליך הטאט  $id = 100$  - 3)  $\{ fork() \mid a == 2 \}$  מתק'ם. מפני ש  $a = 2$

עקן מתקבצ וצורק ע'א וכצק קמוע הצק הי'א  
כ'אשר 102 זה ה-id של התהליך שנוצר בצק בשורה 3).  
בשורה 4)  $a++$ : מתקבצ בתהליכים 100, 102  
ולכן בשניות ע'רכי ה-a בסוף השורה יהיו 3



ולכן בתהליכים 100, 102 מתקבצ  $fork()$  נולד  
מפני ש  $a = 3$  (נכנס ע-יז המחרון)  $\Leftarrow$

קטן תהליך הימני ( $id = 100$ ) יוצר תהליך הימני (103),  
וע'א תהליך הבן 102 יוצר תהליך חדש, נניח  $id = 104$

תשובה סופית - ע'כן סה'י'כ נוצרו 4 תהליכים חדשים לולל  
101, 102  
103, 104











הסבר

תחילה בתחילת היום  $value = 3$ . עמוד מתקבל תחילת אזור  
אם הערך המוחזר שונה מ-0 (צורה נכונה - נניח לא, או שבה תחילת  
הוא שנקבל את ה-1 של בנו) אז הוא מחכה לבוא עליו לסיקטור,  
אחרת הערך המוחזר הוא 0 ולכן זהו היתרון, ואז הוא נכנס  
ל-else וזהו הפרוסס מתחיל עם  $(3) \text{dax}$ . ערך זה יגרו תכנים  
ל-  $value$  בעקבות השורה  $wait(value)$ .

בסך הכולם בתחילת היום,

הערך  $WEXITSTATUS(value) = 3$

$value = 3$  ולכן

$value++$  ואחרי השורה

הערך של  $value = 4$ , ולכן הערך המוחזר הוא 4.