

מערכות ספרתיות ומבנה המחשב

00044252

סימולציה 0

מגישים:

322654617	ינון אהרון יהב
327812483	נועם בן שמעון

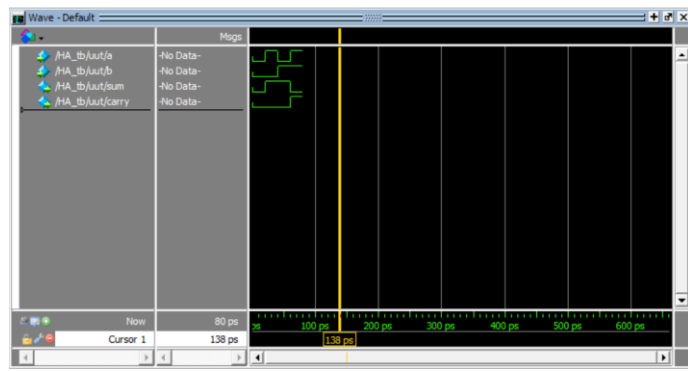
:1.1



הגרף מתאר את טבלת הערכים הבאה:

a	b	sum	carry
0	0	0	1
1	0	1	0
0	1	1	0
1	1	0	0

:1.2



הגרף מתאר את טבלת הערכים הבאה:

a	b	sum	carry
0	0	0	0
1	0	1	0
0	1	1	0
1	1	0	1

:1.3

מה שינינו בקוד של *HA.sv*:

בשורה 9 של הקוד, בה הושם הערך לתוך ה- $carry$, היה כתוב:

$nor(carry, a, b)$

שינינו את השורה להיות:

$and(carry, a, b)$

על פי ההגדרה בתחילת התרגיל, $carry = a \text{ AND } b$, ולכן עשינו את השינוי.

מה השתנה בדיאגרמת הגלים:

מה שהשתנה זה גל מספר 4 המתאר את ערכי $carry$, והשינוי היה שבכל נקודה, הערך שהיה בו הפך למשלים שלו (אם היה 1, הופך ל-0 וההפך). למשל, עבור $a = 0, b = 0$ אז מקודם היה $carry = 1$, וכעת $carry = 0$. ניתן לראות זאת בכך שהגל התהפך אופקית.