CORE

**REGISTERS**

**סוגי רגיסטרים: כל רגיסטר הוא בגודל BIT 8**

1. סוג הטריגר-
2. TRIGGER POSITION- 50%,30%,70%
3. RECORDING TIME-
4. START- כל כתיבה של ערך אליו, המערכת תתחיל לעבוד.

**סטטוסים של מצב המערכת**

1. READ\WRITE ONLY- מונה. האם אנחנו כרגע כותבים או קוראים מהמערכת. (סיבית ביקורות- MSB למשל, אם 1 READ, אם 0 WRITE)

**RAM**

בכל RAM יש מקום ל 8 סיגנלים.

הכתובת היא בת 9 ביט. מכיוון שיש לנו 8 סיגנלים 2 הביט הראשונים יהוו את מספר הסיגנל, מה שמשאיר לנו 7 ביט לשאר הכתובת, כלומר עומק הRAM הוא סיביות.

סיגנל i ישמר בשורה i ב RAM.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **0signal** |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **1 signal** |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **Signal2** |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **3 signal** |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **Signal4** |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **5 signal** |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **Signal6** |
| 128 | 127 | **...** | **...** | 3 | 2 | 1 | **7 signal** |

עבור מילה קצרה יותר מ 128, נשמור כל סיגנל בשורה חדשה:

לדוגמא: נדרש עומק הקלטה של 5 סיביות.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **0signal** |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **1 signal** |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal2** |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **3 signal** |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal4** |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **5 signal** |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal6** |
|  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **7 signal** |

עבור מילה ארוכה יותר מ 128, נשמור כל סיגנל בשורות עוקבות:

לדוגמא: נדרש עומק הקלטה של 130 סיביות.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **0signal** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **0 signal** |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal1** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **1 signal** |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal2** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **Signal2** |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal3** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **3 signal** |

ניתן לראות כי נידרש להשתמש ב RAM נוסף ע"מ לשמור את כל הסיגנלים (במקרה שמוגדרים יותר משלושה במקרה שלנו).

כמו כן יכול להיוצר לנו בזבוז מקום, אך היתרון הוא בפשטות החישובים.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **4signal** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **4 signal** |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal5** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **5 signal** |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal6** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **Signal6** |
| 128 | ... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | **Signal7** |
|  |  |  |  |  | 130 | 129 | **7 signal** |

כלומר:



שלום משה, אלו הדברים שהתחלנו איתם, אנחנו לא ממש בטוחים שזו הייתה הכוונה שלך, ככה שנשמח לכל הערה ותיקון מצידך.

האם כדאי יותר להשאיר שורות חצי ריקות ולפשט חישוב או לכתוב ברציפות לRAM ולסבך קצת את החישובים? האם צורת הRAM ניתנת לשינוי או שאנו לוקחים אותו כקבוע שמומש ב SIMPLE RAM?