שינויים והוספות לWC:

* צריך להוסיף אות START (WRITE ONLY) שמזהה גישה לADDRS וערכי trigger\_pos trigger\_type עודכנו ומגיעים סיגנלים להקלטה, ומשתנה לערך מסויים ולאחריו מתבצעת גישה לRAM.
* מכונת המצבים: מצב התחלתי (IDLE) מחכה עד שינוי בסגנל START, לאחר מכן עובר למצב (STORE) ושם מתחיל חישוב. כל CLK נכנס מידע (DATA) ומועבר לRAM עם ADDRS מתאים שמקודם כל פעם (יש לממש גם DECODER שיסמן את הRAM המתאים לכתיבה בכל מחזור שעון ממערך הRAMS)
* (STORE) מחכה לEVENT של TRIGGER ואז מתבצע חישוב כמה להמשיך ולהקליט, מהי הכתובת ההתחלתית והסופית בהתאם לקונפיגורציה שהוגדרה. (יש לממש בצורה מעגלית, כלומר יתכן וגודל הRAM הוא 100, ונרצה להתחיל להקליט ממקום 99, כלומר 99 יהיה המקום הראשון ומקומות 0-98 יהיו המידע המאוחר יותר). העברת אות FINISH שהוא בעצם START עבור הRC (מוגדר כרגע לפי דעתנו כ TRIGGER FOUND, לשקול אולי לשנות לו שם)

RECORD DEPTH

מספר מחזורי שעון שבמהלכם נקליט מידע.

בשורה של RAM נרשמים כל הביטים הראשונים של כל הסיגנלים. ההשמה היא מקבילית.

נניח וצריך לשמור יותר מידע מהמקום שיש בRAM, אם יש 10 סיגנלים להקלטה והWIDTH הוא 8 נצטרך 2 RAM במקביל

SINGLE RAM עם לדוגמא DEPTH-8, WIDTH-7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Single RAM width | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | depth |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

אם NUMBER OF SIGNALS-9, נצטרך 2 RAMS.

אם בנוסף RECORDED DEPTH G-32, נצטרך מערך של 4 RAMS **עבור כל אחד מהשניים הראשונים.** כלומר נקבל את המערך:



לשנות את הנוסחא למספר הRAM:



ערך מוחלט עליון: תמיד נעדיף "ביזבוז" של מקום במקום חוסר מקום.

לשנות במסמך GENERIC REGESTERS את DATA IN WC-> num\_go\_signals\_g במידע להקלטה.

קביעת ADDR של כל RAM:

הכתובת לכל אחד הוא מ 0 עד 7 לפי signal depth.

Aout\_valid- צריך להיות רוחב כמספר הRAM.

עבור RC:

MUX לאיזה RAM כותבים במחזור שעון הנוכחי. הכתובות יגיעו לכולם אותו דבר והבורר יחליט לאיזה RAM נכתוב.

אות FINISH מועבר לWC, הDATA יוצא מהRAM כתלות בעומק.

קוד לבניית רגיסטר ישלח ע"י משה להמשך.