

10 7 18'e - DSP

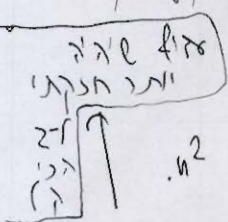
נזכר: קיבולת ϵ ה-DIT (חשבו n^2 חישובי ז-ז) וכן $\left(\frac{n}{2}\right)^2 = \frac{n^2}{4}$ אצלם
בנוסף סך הכל $\frac{n^2}{2}$ וקיינו מנוסח חסר במחשב

לרמת הרבה וזכארה עדין ה' זכא לשו שמהאלם RT- ρ (m)
אך מכיון $e: n^2 < n \log n$ זה ~~שמהאלם~~ כ' הפקטור חלק מאלו
דל (הפקטור הל' מסומן בסמל) מספר והגדיל את ההפסד

[illegible]

אנחנו רוצים לראות radix-2 FFT כי חלקו 2-י נראה יותר קטן.
אבל מי אומר שזה "רע" יותר? כי 2-י נראה יותר קטן?
512 אומר שזה "רע" יותר כי 3 חלקו 3-י radix-3 FFT

אנחנו רוצים אפילו דבריהם יותר מהמחשבים (הרבה): אולי קצת
הוספה 3 ואת"ר ו וזולמאן.

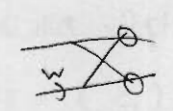


① הרואו של מספר כריק N , יש ליכור מעבר חזוה Q 2^N .
אנחנו אין חזוה מה"ר (ע"מ 2^N) וכל מספר רכי הכו"קא לא י"י לו סימורים.

הכי מקובל הוא 2 -radix, או DIT או OIF.
② יש עוד הרבה אל"ף למסורים, לוגים, כאלה וזולמאן שיותר טובים
וער מנב"ה שלה ~~מחבור~~ ^(x) כי בצ"נ וזולמאן סברנו רק מנב"ה,
אבל ב: 2 -radix יש פחות או יותר אותו מספר שלמים
(אם ממשלג היום זה עלה כחול או יותר ~~מאנו~~ דבר).

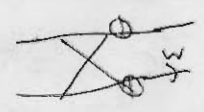
אם נקח את ה-DIT שכבר ביחנו, נרשעג אלו את שלם
הטרינספורמצי'ה - ונקבל את אל"ף ה-OIF!

(הנב"ה קודם)



הפירור הבסיסי ל ה-DIT:

(" א"כ)



ל ה-OIF:

מסב"ר DSP

מסב"ר DSP, Digital Signal Processor, הוא מסב"ר אלוטומטי לחשבו DSP
האלם Pentium הוא DSP? לא! אמרנו כי יש שלם שמייד אר
מסב"ר ה-DSP ביחס של מסב"ר אחר (הוא כדור"ג שלם של
כך בדבריהם און לו - כמו חוקר [עברת"ג אין במסב"ר DSP].

כדי לנב"ן את הוצאן ל נר יש במסב"ר DSP און גמורים
כ"כ חזוה וסיסי הוסטון, אלושג ל אר רזיה:

$$E = \sum_n s_n^2 = \sum_{k \in K} S_k^2$$

מי קיב"ה שחג שו"ס? כוסב"ל!

מה אני צריך לעשות כדי זיהוי את זה, למשל בויקוס ולסטר.

בומר : $E \leftarrow E + s_n \cdot s_n$, בומר מנפלות לאני סכמ איתן - MAC !

האילו MAC זמ בקונקורצ'ול : $y_n = \sum x_n$ מה : $y \leftarrow 0$

100p

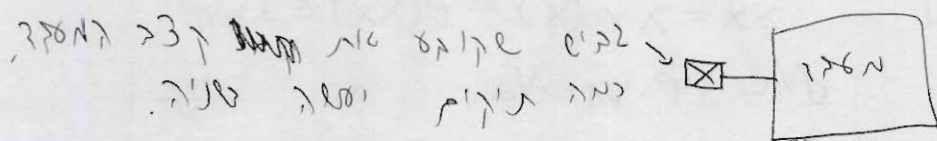
$$y \leftarrow y + a \cdot x$$

MAC? MAC!

MAC? MAC? MAC?

הם נסטרט 6 הרבה דבר'ק ק-DSP, הובקה מהם הם MAC-מ'.

לפן אורצה מתמסק DSP אורצה שלה'ה יע' ק-MAC-מ'.



בפנ'ט'ים, מה' תיק'ים אקת אהנפ'י ש' מספר'ים? מה' שלרוב!
ה- C.S. יכול לקחת מה' מספר'ים תיק'ים!

הזכרה: DSP הוא מספר שזכס לעשות קט אחד א MAC בת'ק אחד א לען, בומר בת'ק אחד הוא צריך לעשות:

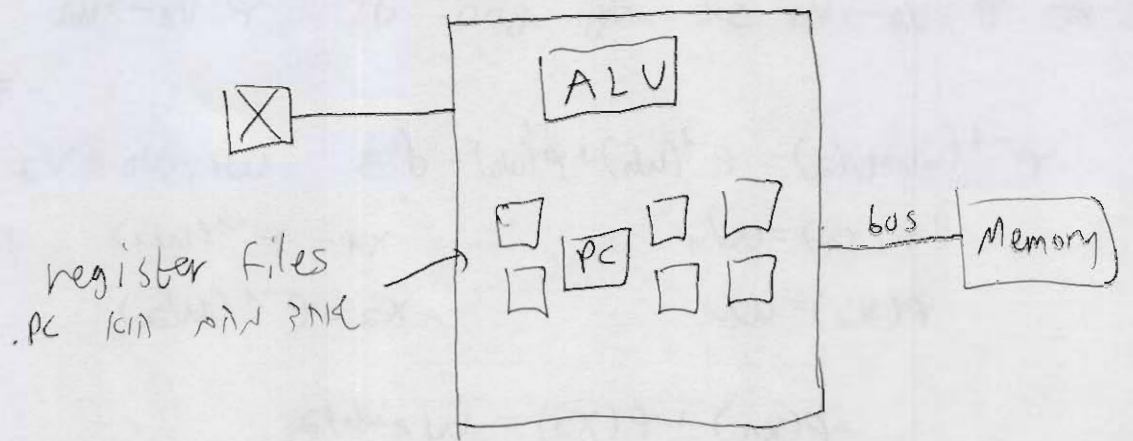
מנפלה, סכמ, עזכטן א'נזק'ים, ובז'קת ס'ים.

אין הוא יכול לעשות את זה? זנפ'ט'ים הרי זוקת מספר'ים רק
שב'ול לעז בין דבר'ים וכל'ול מנפ'ול. א נן הובקה בת'ק אה'?!
זו אכן נש'מה קט'ה, אלו DSP-ים יקדעם לעשות את זה.

הם נעמח DSP ונפ'ולה הוא עמ'ה את זה.

אז דאז, נסל'ה רק דבר'ים מס'ט'ים.

30' ארבע נתיב מופד CPU שלטוני:



fetch - היא הפעלה של קודם הציבון למקום [PC] ושמירה בקודם
מיוחס שמירה ושמירה הנקודה של הפעלה

2 הקבצים בין המסלול אלמנטרי (בין ארבע הציבים ובין ארבע ארבע):
- הם בתוך המסלול (הם גלגל ארבע הציבים)
- הם ארבע סתם נקודות זכרון, אלא ה-AW יכול לעבוד סתם. מה זה אומר?
בתחילת המסלול, הודעון ארבע המסלול ארבע היו נחוצים.
כיום, המסלול עובד רק ארבע המסלול, ארבע הציבון חיצוני יכול לעבוד רק
2 מסלול: Load, Store. המסלול $a \leftarrow b + c$ תבוצע ארבע וזו הפעלה
א, ב, ארבע המסלול חיצוני ושמירה ארבע.

היו קבצים מרובים
הפעלה המסלול 3-address-machine, כלומר בעלי נקודות
במסלול: ADD א, ב, ארבע.

2-address-machine, ארבע ארבע INC, ארבע המסלול
ואין ארבע 3-address-machine ארבע INC וההוצאה נחוצה קודם ידוע מראש
אנשי ארבע ארבע שמירה ארבע stack, ארבע המסלול ארבע.

הפעלה ארבע 3-address-machine במסלול המסלול
ב- ארבע 2-address-machine במסלול המסלול קודם המסלול (זוהי ארבע)
אין הוצאה ארבע המסלול המסלול ארבע המסלול (אין)

יותר מחדש (והם כמובן שיקרו במצב מחושב).

מה עוד נוכל לעשות? בלבד הרעיון עדיין את זה, ואם (אם זה קובץ/אוצר, ~~אם~~ לא רוצים להוסיף 2 אי-אחרים 1 מ-א). אולי אולי נשאל את האנשים, אבל זה לא נוכל לעשות זאת. קו מחשבה? כי מ'לשג זה זה ה-ALU והוא מטפל בדיוסטר אחד בלבד.

לכן נוכל יחדיו ALU ופסלם אורמטליזטור וז'סטרים (אחרי ההוספה) נוכל יחדיו נוספת פשוט שבוש/תבונה ממנו אחד. ואם

8: ביצוע העדכון במקביל! (מסומן ב-11)

יודעו פ-ב.

"אם יש נשאל במחשבה לומר: 1 > 6"

מה הלקח העיקרי? שזה ה-ALU ביחדיו את ~~ה~~אם לא אובד לעולם זאת? כי ה-ALU הוא לזיכרון ונתון אי כמות קוד ה-ALU, ~~אם~~ ואם אנחנו רוצים 2 מספרים בו במחשבה (כ' יש רק שט אחד). אז מה שזהה הנתון כמובן זה אלפי עוד שט.

אין שט כלל? נחלק את הזכרון ל-2 אמת-ים.

מה צריך אמת-ים? אם לא 2 שט-ים אמתו זיכרון? כי יש את בעיה ה-arbitration. נשאל שמינו שטם את זה? מה יקרה אם נזיר או שט-ים-אמת תכתוב ז-100 את המספר 6 ויתקרא מ-100, ומה אם אצל תכתוב ז-100 את 5 וז-100 את 6? כמה כן, יש דיוק אחד בדיוקין ש'וקם זאת כמות ויכול למצוא בק אמת.

לכן מתיכנס DSP צריך לציב לשיק מספר אחד ב-2 אמת אחד ומספר

אחר ב-2 אמת.

9: הדיקציה פבר ז-15!

