**הסברי האוגרים**

יש לנו למעבד 4 אוגרים שנקראים אוגרים של 16 סיביות. האוגרים האלה יכולים להתחלק ל2 אוגרים קטנים.

ה8086 מכיל 4 אוגרים של 16 סיביות לשימושים כלליים. השמות שלהם:

א. אוגר AX, משמש כאוגר נתונים, ויש לו גם תפקיד מיוחד. לשמש כצובר. כלומר אחסון נתון שיעבוד עם אוגר שיצביע על כתובת. זהו האוגר השימושי ביותר.

ב. אוגר BX שנקרא Base, משמש לאחסון כללי. והוא מיועד לעבודה עם אזורים בזיכרון, כאשר האוגר שהוא יעבוד איתו תמיד ייקרא DS.

ג. אוגר CX מצד אחד משמש לאחסון כללי, מצד שני, הוא גם משמש כמונה בתוכניות. לכן חשוב לא להשתמש בו כל הזמן. רק לתפקיד של מונה. אם אין ברירה, אפשר להשתמש בו.

ד. אוגר DX משמש כאוגר לאחסון כללי נוסף. הוא מאוד שימושי היות והרבה פעמים משתמשים רק בנתונים, ולכן אנו נדרשים להוסיף עוד שימוש של אוגר שיעזור לנו בעיבוד הנתונים.

ישנם 2 אוגרים בני 16 סיביות שתפקידם גם להצביע. הראשון זה (SP (Stack Pointer. אוגר זה יעבוד עם המפקד האחראי על הקטע של המחסנית, שנקרא Stack Segment.

ישנם 4 אוגרי מקטע:

א: נקרא CS הוא אחראי על הקטע של הפקודות.

ב: נקרא DS הוא אחראי על הקטע של הנתונים הסטנדרטים.

ג: נקרא SS ויש לו 2 אוגרים שמלווים אותו SP וBP. כאשר SP מצביע על ראש המחסנית, וBP מצביע על הבסיס של המחסנית.

ד: נקרא ES הוא משמש בעיקר לנתונים נוספים, בעיקר למחרוזות.

יש לנו 4 אוגרים כלליים. AX BX CX DX. הם משמשים כאוגרים ל16 סיביות, ול8 סיביות. תפקידם לבצע פעולות חשבוניות לוגיות על כל האוגרים. יחד עם זאת, לכל אוגר יש גם תפקיד מיוחד. שרק הוא יכול לעשות.

**אוגר AX** משמש כצובר. יש לו תפקיד ייחודי עבור פעולות כפל וחילוק. כלומר, אם ארצה לבצע כפל או חילוק, אאלץ להשתמש אך ורק באוגר זה.

**אוגר BX** מאפשר לנו לשמש כאוגר שתוכנו יהיה מיועד לחישוב של כתובת.

**אוגר CX** משמש גם כמונה, וגם כאוגר של פעולות הזזה.

**אוגר DX** משמש גם כאוגר עזר בפעולות של כפל וחילוק, וגם לחישוב כתובת.