

## روال کلی

در ابتدا ی کار با استفاده از یک چیپ ۸۲۵۵ که پورت A و پورت C آن به عنوان خروجی برای 7 SEGMENT و سطر های کی پد استفاده شده اند و پورت B به عنوان ورودی برای ستون های کی پد استفاده میشوند.

سپس به طور متناوب با اعمال اعداد مختلف به پورت سی با وارد کردن عدد دلخواه در کی پد پس از دریافت ۲ رقم کار کی پد پایان میابد.

سپس تمام اعداد کمتر از عدد ورودی که اول باشند در خانه های مطلوب حافظه ذخیره می شود و نتیجه جمعشان پس از ذخیره تمام اعداد اول در دومین جفت خانه حافظه با آدرس مذکور ذخیره میشود.

سپس در یک حلقه تمام اعداد ذخیره شده در جفت خانه اول، با استفاده از پورت آ چیپ ۸۲۵۵ در ۷ سگمنت نشان داده میشود و پس از تنظیمات مربوطه تایمر پس از ۱ ثانیه عدد بعدی نمایش داده میشود.(خروجی تایمر با استفاده از پورت آ یک چیپ ۸۲۵۵ که به صورت ورودی تنظیم شده دریافت می شود).

## آدرس دهی

### فضای حافظه

شامل 8KB حافظه با استفاده از ۴ عدد حافظه 2K\*8 به صورت آدرس دهی زوج و فرد می باشد. حافظه شامل ۱۳ بیت آدرس دهی می باشد. ۷ بیت مابقی به عنوان سیگنال کنترلی استفاده می شود.

آدرس شروع و پایان حافظه به ترتیب 28000H و 29FFFH می باشد.

### آدرس دهی فضای حافظه

توضیحات			
A12	A0	!BHE	
۰	۰	۰	دسترسی به صورت ۱۶ بیت فرد و زوج در 4KB اول
۰	۰	۱	دسترسی به ۸ بیت زوج در 4KB اول
۰	۱	۰	دسترسی به ۸ بیت فرد در 4KB اول
۱	۰	۰	دسترسی به صورت ۱۶ بیت فرد و زوج در 4KB دوم
۰	۰	۱	دسترسی به ۸ بیت زوج در 4KB دوم
۱	۱	۰	دسترسی به ۸ بیت فرد در 4KB دوم

### فضای ورودی خروجی

#### تایمر

آدرس	شرایط	نوع عمل
E0H	خواندن	خواندن از تایمر
E0H	نوشتن	لود تایمر
E3H	نوشتن	رجیستر تنظیمات

## پورت های ورودی خروجی

ادوات	آدرس	شرایط	پورت
نمایشگر هفت تیکه	C8H	خواندن، نوشتن	پورت A
ستون های صفحه کلید	CAH	خواندن، نوشتن	پورت B
ردیف های صفحه کلید	CCH	خواندن، نوشتن	پورت C
	CEH	نوشتن	رجیستر تنظیمات PPI
خروجی تایمر	C9H	خواندن، نوشتن	پورت PPI2 A
	CFH	نوشتن	رجیستر تنظیمات PPI2

۲. در صورت استفاده از ۸۰۸۸ به دلیل اینکه فقط ۸ بیت پایین بین آدرس و دیتا مشترک است، تنها نیاز به یک لچ آدرس می باشد. علت آدرس دهی زوج فرد برای تسریع در روند دسترسی به داده های ۱۶ بیت می باشد. اما در ۸۰۸۸ به دلیل اینکه در هر بار تنها میتوان ۸ بیت داده را خواند یا نوشت، این تکنیک بی فایده می باشد.