

گسترش طول آدرس (جواد راستی - مدار واسط)

A3	A2	A1	A0	
0	0	0	0	= 0
0	0	0	1	= 1
0	0	1	0	= 2
0	0	1	1	= 3
0	1	0	0	= 4
0	1	0	1	= 5
0	1	1	0	= 6
0	1	1	1	= 7
1	0	0	0	= 8
1	0	0	1	= 9
1	0	1	0	= 10
1	0	1	1	= 11
1	1	0	0	= 12
1	1	0	1	= 13
1	1	1	0	= 14
1	1	1	1	= 15

فرض کنید حافظه‌ای داریم که ۱۶ خانه یک بایتی در آن قرار دارد. واضح است که برای آدرس دهی این خانه‌ها به ۴ خط آدرس (A0 تا A3) نیاز داریم. آدرسهای خانه‌های حافظه فوق عبارتند از :

حال فرض کنید می‌خواهیم ۳۲ بایت را با استفاده از این حافظه ذخیره کنیم. بنابراین به ۵ خط آدرس (A0 تا A4) نیاز داریم. آدرس این ۳۲ بایت به این شرح خواهد بود :

A4	A3	A2	A1	A0	
0	0	0	0	0	= 0
0	0	0	0	1	= 1
0	0	0	1	0	= 2
0	0	0	1	1	= 3
0	0	1	0	0	= 4
0	0	1	0	1	= 5
0	0	1	1	0	= 6
0	0	1	1	1	= 7
0	1	0	0	0	= 8
0	1	0	0	1	= 9
0	1	0	1	0	= 10
0	1	0	1	1	= 11
0	1	1	0	0	= 12
0	1	1	0	1	= 13
0	1	1	1	0	= 14
0	1	1	1	1	= 15

۱۶ خانه اول

A4	A3	A2	A1	A0	
1	0	0	0	0	= 16
1	0	0	0	1	= 17
1	0	0	1	0	= 18
1	0	0	1	1	= 19
1	0	1	0	0	= 20
1	0	1	0	1	= 21
1	0	1	1	0	= 22
1	0	1	1	1	= 23
1	1	0	0	0	= 24
1	1	0	0	1	= 25
1	1	0	1	0	= 26
1	1	0	1	1	= 27
1	1	1	0	0	= 28
1	1	1	0	1	= 29
1	1	1	1	0	= 30
1	1	1	1	1	= 31

۱۶ خانه دوم

فرض کنید برای ذخیره این ۳۲ بایت تنها حافظه‌های ۱۶ بایتی در اختیار داریم. بنابراین از دو حافظه ۱۶ بایتی باید استفاده کنیم. به بیت پرارزش آدرسهای ۵ بیتی که پررنگ‌تر نشان داده شده‌اند دقت کنید. آدرس ۱۶ بایت اول با صفر و آدرس ۱۶ بایت دوم با یک شروع می‌شود. از این موضوع به صورت زیر استفاده می‌کنیم :

