پاسخ کوییز اول ریزپردازنده

ظرفیت ۴ کیلوبایت برای EEPROM به خطوط آدرس A0 تا A11 احتیاج دارد. زیرا $1000H = 1\times16^3 = 4\ Kbyte = 2^{12}$

پس آدرس آن چنین است :

$$A_{15}A_{14}A_{13}A_{12}A_{11}A_{10}A_9A_8A_7A_6A_5A_4A_3A_2A_1A_0$$

$$0\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \equiv 2000H$$

$$0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \equiv 2FFFH$$

ظرفیت ۸ کیلوبایت RAM به خطوط آدرس A0 تا A12 احتیاج دارد. زیرا : $2000H = 2\times16^3 = 8\ Kbyte = 2^{13}$

آدرس شروع RAM برابر 3000H است. مقدار استفاده شده برابر $C00H = 12\times16^2 = 3\ Kbyte = 3\times2^{10}$

$$A_{15}A_{14}A_{13}A_{12}A_{11}A_{10}A_9A_8A_7A_6A_5A_4A_3A_2A_1A_0$$

$$0\ 0\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \equiv 3000H$$

$$0\ 0\ 1\ 1\ 1\ 0\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \equiv 3BFFH$$

آدرس پورت :

$$A_{15}A_{14}A_{13}A_{12}A_{11}A_{10}A_9A_8A_7A_6A_5A_4A_3A_2A_1A_0$$

$$0\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \equiv 6000H \quad port_i$$

شکل صفحه بعد یک نمونه از نحوه آدرس دهی را بر اساس موارد فوق نشان می دهد.

در طراح ارائه شده برای دو حافظه، سایه وجود ندارد. اگر بخواهیم دقیقا ۳ کیلو بایت برای RAM استفاده شود باید خطوط A!! و A10 با هم NAND شده و نتیجه با خط ۳ دیکودر ، NOR شود. برای توسعه در آینده ، سخت اقزار لازم جهت استفاده کامل RAM رسم شده است و برای حل مسئله ضرورت ندارد (در این حالت تداخل آدرس بین دو حافظه وجود ندارد).

