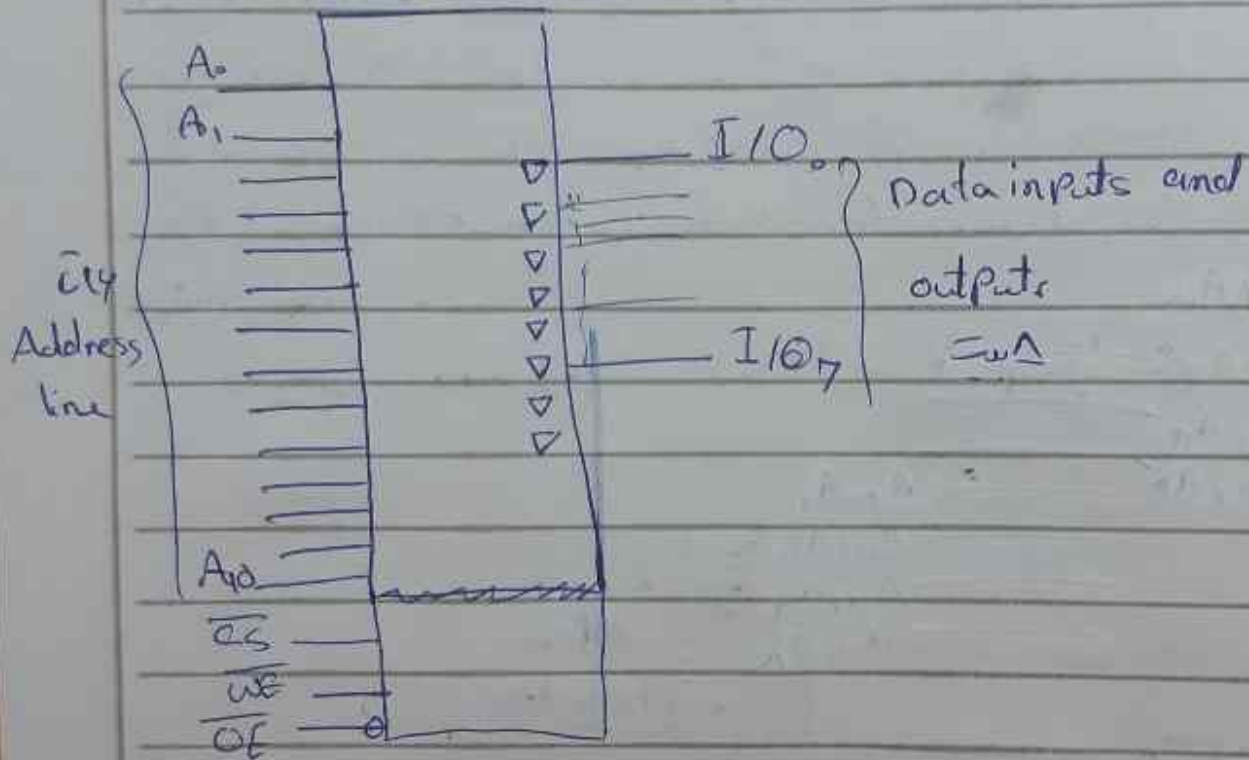


نویسندگان: ۹۸۲۳۰۳۳ - نویسنده: ...

a) $4K = 2^4 \times 2^1 = 2^5 \times 2^1 = 2^6$ (۱۶)

نیاز به ۱۶ بیت دارد

~~4K~~ 4Kx8 SRAM



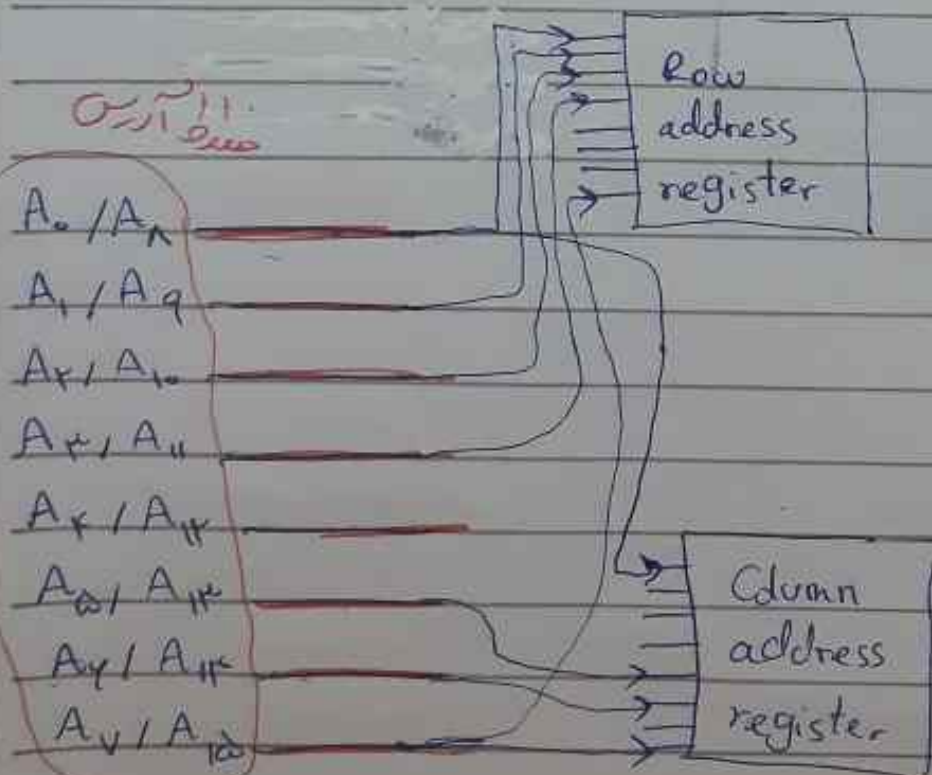
b) DRAM از حالتی به حالتی شدن آدرس‌ها استفاده می‌کند تا مقدار حافظه را
آدرس‌ها را به هم وصل کند.

$$4K = 2^2 \times 2^{10} = 2^{12}$$

~~در این حالت 12 بیت آدرس نیاز داریم~~

این حافظه به 12 بیت آدرس نیاز دارد اما این پایه‌ها را نمی‌توانیم به 2 وضعیت تقسیم کرده و 8 پایه می‌باید داشته باشیم و هر یک از این 8 پایه یک خط کم‌ارزش آدرس bus می‌دهند یا 8 خط می‌باید داشته باشیم از MUX استفاده می‌کنیم. همچنین به 2 بیت کنترل نیاز داریم که می‌توانیم به 2 بیت دیگر اضافه کنیم یا 4 بیت را.

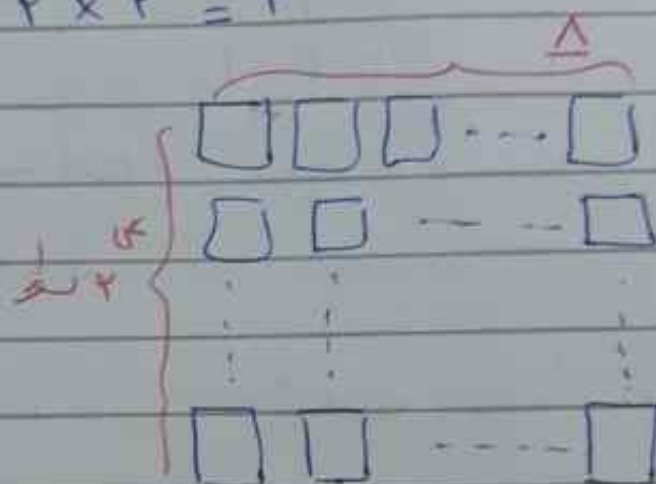
$$\frac{12}{2} + 2 = 10 \rightarrow \text{به 10 پایه آدرس نیاز است}$$



۲

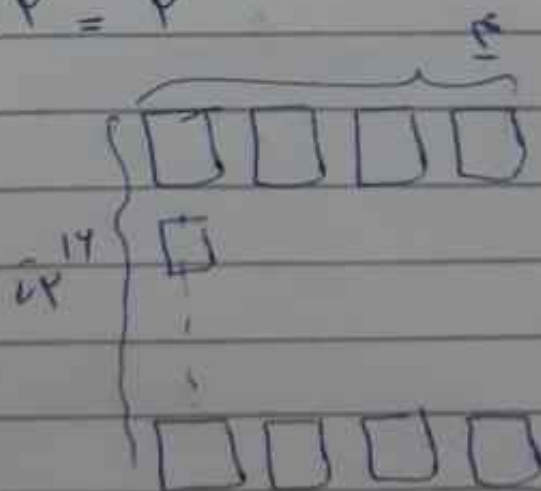
(a) 2^{14} نفر از این راهپیمایی به تعداد 2^{14} نفر در مسیر جدول می‌نویسند که هر یکی هم به اندازه دریا جدول دارد.

$$2^{14} = 2^{14} \times 1 = 2^{14} \times 2^0 = 2^{14}$$



(b) 2^{14} نفر از این راهپیمایی در هر یک از 2^{14} نفر جدول می‌نویسند.

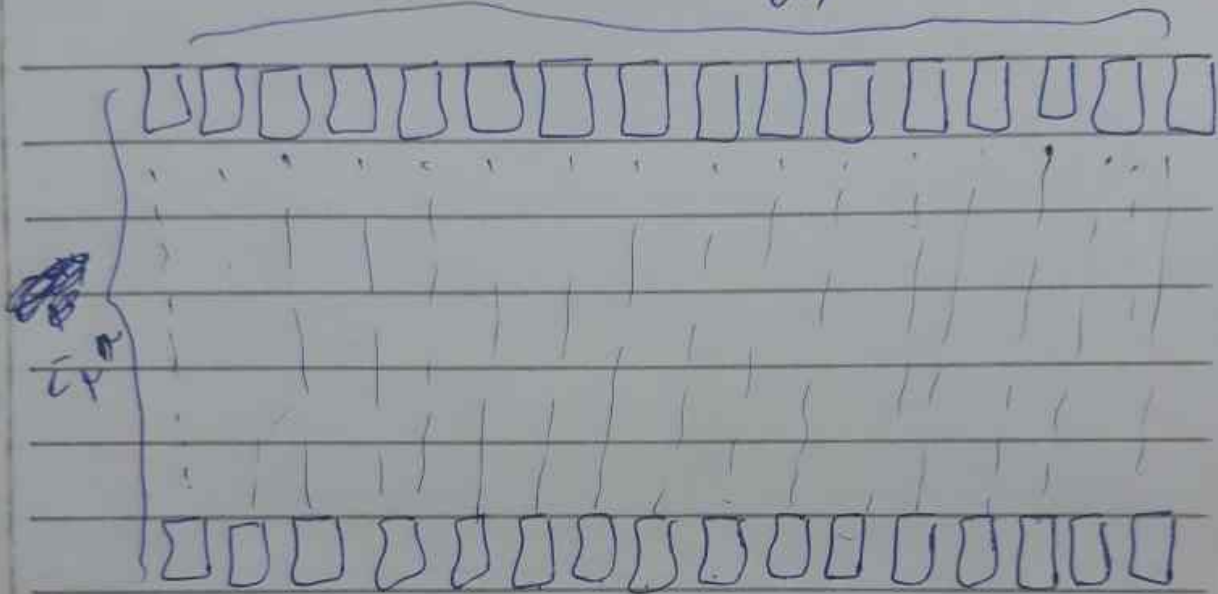
$$2^{14} = 2^{14} \times 2^0 = 2^{14} \times 2^0 = 2^{14}$$



(C) تا ۲۰ هزارم و در هر رقم ۱۲ تا جدول برای دسته داریم.

$$\text{حقیقی} = 2 \times 12 = 2 \times 2 = 2$$

۱۲



A_{1f}	A_{1w}	\overline{CS}
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

CS دایک بافتی active low است یعنی اگر فعال باشد پتانسیل آن صفر است.
و در مقابل حافظه نگهدارنده که active high است یعنی اگر فعال باشد پتانسیل آن یک است.

من فقط رجاست که $A_{11} = 1$ و $A_{12} = 0$ باشد و بتوان از خاصه انتگرال

حیروے آمدیں د

Diagram illustrating the sequence of memory addresses $A_{10}, A_{11}, A_{12}, A_{13}, A_{14}, \dots, A_n$ and the corresponding time intervals t_0 for the execution of instructions. The diagram shows a horizontal timeline with vertical markers indicating the start of each instruction. The time interval t_0 is marked below the timeline, and the value $(0 \times 111FFF)$ is written in red at the end of the timeline.

$(0 \times 700\,000)$

$$128K = 2^9 \times 2^{10} = 2^{19} \rightarrow 19 \text{ بیت آدرس}$$

$$1M = 1 \times 2^{20} = 2^{20} \rightarrow 20 \text{ بیت آدرس}$$

2x RAM 128K بیت را با یکدیگر می‌زنیم 19 بیت آدرس داریم.

آدرس 20 ام مشخص می‌کند کدام RAM باید فعال شود.

