ربط المعالج الصغري مع الذاكرات

حل مشكلة المساحات الميتة

نلاحظ أنه في الفقرتين السابقتين كنا نربط ذاكرات متماثلة ، وكان هذا مقصوداً لأنه عند ربط ذاكرات غير متماثلة فإنه تنشئ لدينا مساحات عنونة ميتة (أي توجد عناوين يولدها المعالج لا تشير إلى أية مواقع من ذاكرات، حيث تشير إلى فراغات أو مساحات ميتة).

نناقش في هذه الفقرة كيفية التخلص من المساحات الميتة.

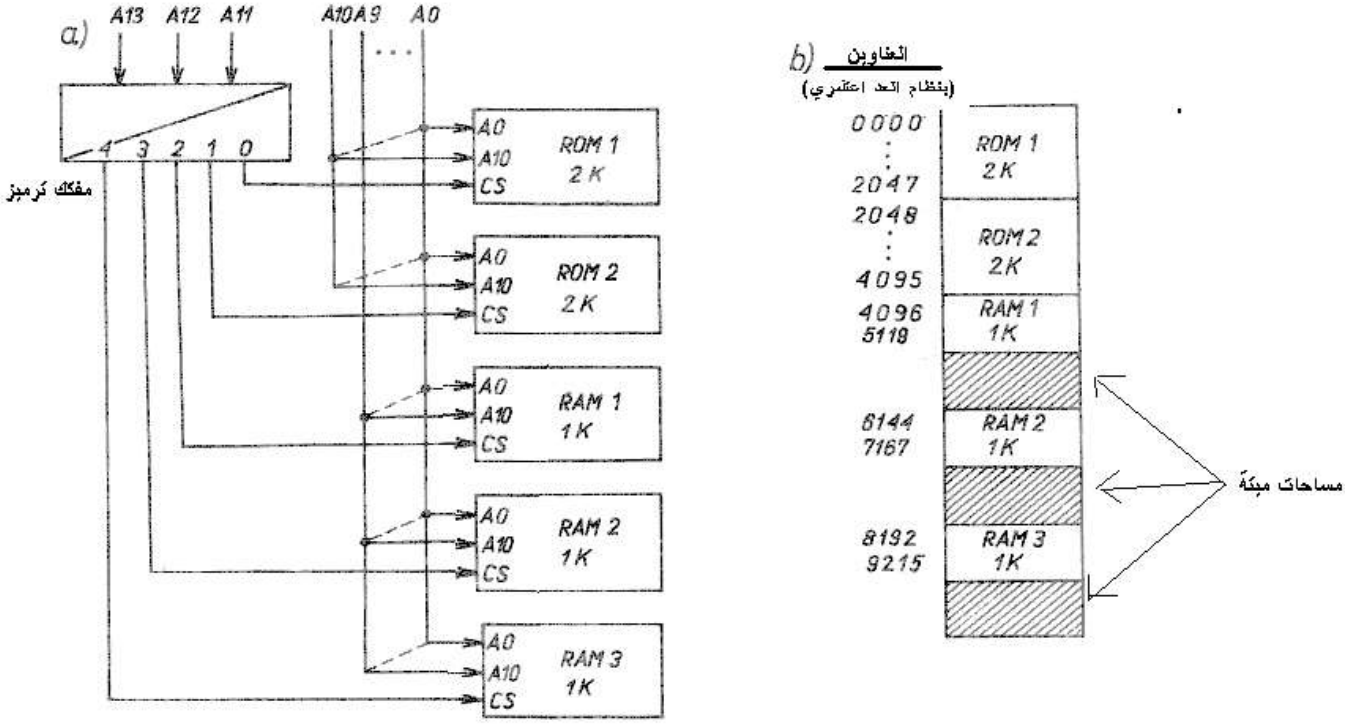
نوضح هذه الفكرة من خلال المثالين الآتيين:

مثال (6-9) :

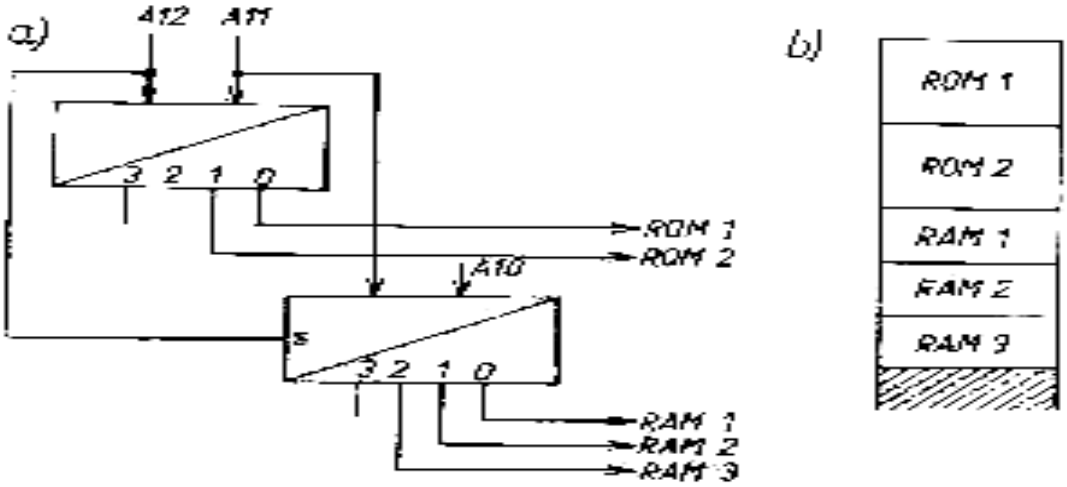
ليكن لدينا ذاكرتين ROM بسعة 2K ، وثلاث ذاكرات بسعة 1K، ويوضح الشكل(a12-6) كيفية ربطها مع بعضها البعض ويبين الشكل(b12-6) وجود مساحات ميتة في خريطة الذاكرة ، وهي المساحات المهشرة.

فكيف سنتخلص من تلك المساحات الميتة!

يوضح الشكل(13a-6) كيفية ربطها مع بعضها البعض ويبين الشكل(b12-6) عدم وجود مساحات ميتة في خريطة الذاكرة ، حيث لا توجد المساحات المهشرة بين مساحات الذاكرات.



الشكل(12-6) a- ربط لزيادة عدد الكلماتb- خريطة الذاكرة الناتجة



الشكل(13-6) a- ربط لزيادة عدد الكلمات مع حذف المساحات الميتة b- خريطة الذاكرة الناتجة

ولفهم مخطط الشكل(6-13) نورد تأثير قيم خطوط العنونة الأكثر ثقلاً التي تساهم في حذف المساحات الميتة ، وذلك مع وجود مفككي ترميز.

A12	A11	A10	
0	0	—	ROM1
0	1	—	ROM2
1	0	0	RAM1
1	0	1	RAM2
1	1	0	RAM3