

البنية الأساسية للمعالج

نشاط: اربطي بين المكون ووظيفته

حفظ البيانات الأولية قبل تنفيذ العملية ونتائج العمليات	
استخلاص المراد من التعليمات وتوجيه وحدة الحساب والمنطق لتنفيذ العملية	
تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية على العداد المدخلة اليها	
تتحكم في اتجاه حركة البيانات من وإلى الذاكرة	
تتحكم في عمل المعالج حسب تعليمات البرنامج	
تحتفظ بتعليمات البرنامج التي تحت التنفيذ	
الاحتفاظ بعنوان التعليمات التالية المفترض تنفيذها بعد استكمال تنفيذ التعليمة الحالية	

١	وحدة الحساب والمنطق
٢	وحدة المسجلات
٣	وحدة التحكم
٤	عداد البرنامج
٥	مسجل التعليمات
٦	محلل التعليمات
٧	وحدة إدارة الذاكرة

كيف يعمل المعالج

نشاط: رتبي خطوات عمل المعالج

تحليل التعليمات
تقوم وحدة تحليل
التعليمات بتحليل
التعليمات الموجودة
بمسجل التعليمات
وتحديد متطلباتها

إخراج/كتابة النتيجة
حفظ البيانات في الذاكرة
أو في جهاز خارجي
متصل بالحاسب وذلك
تحت إدارة وحدة إدارة
الذاكرة

تحميل التعليمات
يقوم عداد البرنامج
بتوجيه وحدة إدارة
الذاكرة إلى عنوان
التعليمات ليتم تحميلها في
مسجل التعليمات ويزيد
قيمة العداد بواحد

تنفيذ التعليمات
تقوم وحدة الحساب
والمنطق بتنفيذ العمليات
الحسابية والمنطقية
على البيانات الموجودة
في المسجلات

تحميل البيانات
يتم تحميل البيانات
المطلوبة من الذاكرة
عن طريق وحدة إدارة
الذاكرة ويتم حفظ
البيانات في المسجلات