⊛ البنية الخاصة لمعالج ARM :

- وحدة الحساب والمنطق Arithmetic and logic unit
- مسجلات Registers تشمل مسجلات متعددة الأغراض و مسجلات ذات وظائف خاصة
- نواقل Buses
- Nested vector interrupts controller (NVIC)
  لـ يتنظم على الحصلات تلبيات المتقطعة
- وحدة حماية الذاكرة Memory protection unit (MPU)
- نظام تنقيح و إصلاح الأخطاء Debugging
- FPU وحدة حلبي الأوامر و التعليمات

Register

CPU قلب نظام

flash

RAM

R1 [ 5 ]

R2 [ 6 ]

CU
الماسك

A

I 2  I 1

ALU

A

±FW
over shift
الجامع

N  Z

Data

Non volatile

Volatile

PC

نخزن فيها
العملية التالية
المطلوب
بعد العملية
او التشغيل

Data Bus →

→ Address Bus

بخزن
فيها

| Peripherals |

← دخرجه لمايخفيها v او كدا عمله قراءة (F)
vcc ← 3.3v ← كدا عملية كتابة

الماسك بيعمل بحافظ على العملية

Z → Zero          N → Negtive          over Flow ← لفحاله
                                         امتلاد أكبر من الحجم
                                         الموجود

CU ← هو الي يعطي الاشارة لتنفيز
العمليات

CISC ( complex instruction Set computer )
RISC ( Reduce  //  //  // )

        CISC        (Vs)        RIsc

| CISC | RIsc |
|---|---|
| • عدد التعليمات كثير | • عدد التعليمات قليل نسبياً |
| • التعليمات معقدة  قد تستغرق | • التعليمات بسيط تتنفذ غالباً |
| بكرة نبضات ساعات | بنبضة ساعة واحده |

**العمود الأيمن:**

- ألفاظ حنونة قليلة نسبيًا
- العمليات يتم داخل مسجلات المعالج
- حجم مصغر
- استهلاك قليل للطاقة

**العمود الأيسر:**

- أدعوا له جنونه ؟ أكثر
- العمليات يمكن أن تتم على الذاكرة مباشرة
- حجم كبير
- استهلاك كبير للطاقة

---

النقطة مدموجة

$\oplus$ $\ominus$  or  and
not

بالكمبيوتر

cos , sin , جذر

يحسن الاداء على ساعات معينة