

Processor and Microcomputer Lab

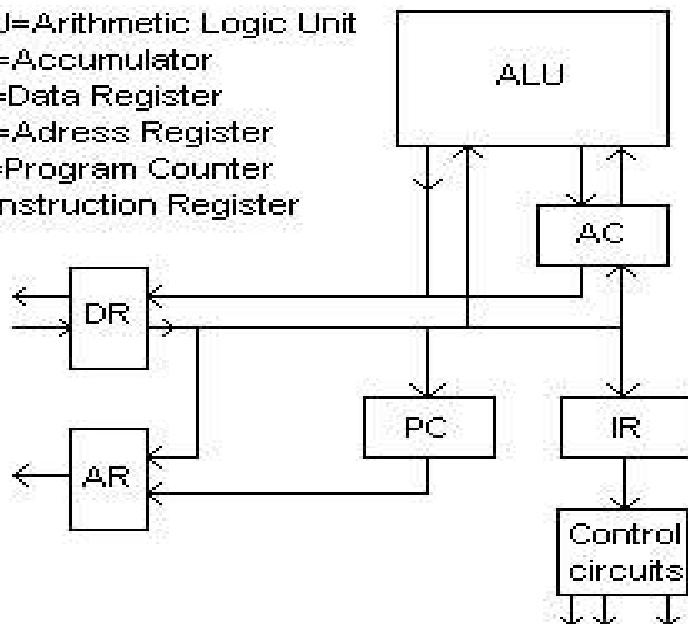
Types Of Registers

م.م علي كريم عبيد
م. كوثر علي دخيل
م. امال كريم رزاق

CPU Registers المعالج المركزي

| الوصف | عدد البتات | الرمز | اسم المسجل |
|--|------------|-------|-----------------------|
| تخزين الناتج الحقيبة للعمليات الرياضية والمنطقية | 16 | AC | المراكم |
| تخزين معلومات الذاكرة | 16 | DR | مسجل المعطيات |
| تخزين المعطيات المؤقتة | 16 | TR | المسجل المؤقت |
| تخزين التعليمات التنفيذية | 16 | IR | مسجل التعليمات |
| تخزين عناوين الذاكرة | 12 | AR | مسجل العنوان |
| يخزن عنوان التعليمية التنفيذية التالية | 12 | PC | عداد البرامج |
| يخزن المعطيات الدخالة للمعالج | 8 | INPR | مسجل الدخول |
| يحفظ المعطيات الخارجة من المعالج | 8 | OUTR | مسجل الخروج |

ALU=Arithmetic Logic Unit
AC=Accumulator
DR=Data Register
AR=Adress Register
PC=Program Counter
IR=Instruction Register



Accumulator Register: They are 16-bit registers, symbolized by AC, that store the various results of arithmetic and logical operations

Data Register: They are 16-bit registers, symbolized by DR, that store data temporarily for processing.

Instruction Register: They are 16-bit registers, symbolized by IR, that store executive data.

Address Register: They are 12-bit registers, symbolized by AR, that store memory addresses.

Program Counter: They are 12-bit registers, symbolized by PC, that store the address of the next executive data.

Input Register: They are 8-bit registers, symbolized by INPR, that store data entering the processor.

Output Register: They are 8-bit registers, symbolized by OUTR, that store data coming out of the processor.

Arithmetic logic unit: it is responsible for performing arithmetic operation in cpu.