Registrul In arhitectura calculatoarelor ,un registru de procesor este o cantitate mică de spatiu de stocare disponibilă pe unitatea centrală de procesare, spatiu al cărui continut poate fi accesat mai rapid decât datele aflate în altă parte (de exemplu, în memoria principala)

 Un registru este format din mai multe bistabile si permite memorarea si sau deplasarea informatiei la comanda impulsurilor de tact. Pentru realizarea registrelor se folosesc de obicei bistabile D. Clasificarea registrelor are în vedere urmatoarele criterii: Deplasarea informatiei se poate face într- un singur sens sau în ambele sensuri - Inscrierea informatiei în registru se poate face serial (bit dupa bit, toti bitii cuvântului de n biti) sau paralel (cei n biti se scriu simultan în registru). Citirea registrului se poate face serial (bit dupa bit) sau paralel (toti bitii simultan).  Un registru care îndeplineste doua sau mai multe functii din cele patru de mai sus se numeste registru universal

Registru Windows este o bază de date ce contine configurările şi optiunile sistemului de operare Microsoft Windows.A fost introdus în 1992. Contine setări atât pentru componentele sistemului de operare, cât şi pentru aplicatiile care rulează pe această platformă si care au decis să folosească registrul.Folosirea registrului se face distinct de către utilizator şi de către sistemul de [operare.In](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Foperare.In&post=-162952525_190&cc_key=" \t "_blank) caz concret,registrul este un mecanism numeric cu scopul de a pastra temporar un numar [binar.Se](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fbinar.Se&post=-162952525_190&cc_key=) noteaza prin formula D=dn-1...d1d0

Registrul este alcatuit din bistabile la care sunt unite circuite combinationale care permit inscrierea,citirea sau transferul de informatie. Inscrierea informatiei in registru este realizata prin aplicarea la intrarea W (Write-inscrie) a impulsului respectiv.Din cauza ca fiecare bistabil are capacitatea de a memora un singur bit,capacitatea n a unui registru este formata din numarul bistabilelor. In anumite aplicatii,precum calculul numeric al cifrelor binare,afişarea şi citirea datelor de pe disc,transmiterea informatiei prin firele telefonice etc,apare necesitatea deplasarii in dreapta sau in stanga a informatiei memorate intr un registru. Astfel,pentru aceste aplicatii sunt destinate registrele de DEPLASARE

Succesiunea starilor unui registru de deplasare de la dreapta spre stanga este data in figura aceasta. Se considera ca starea initiala a registrului este 0101, iar impulsurile sunt folosite la intrarea C in momentele de timp t1,t2,t3 etc.

Fireste,registrul incauza calculeaza produsul D x 2 In mod similar,un registru de deplasare de la stanga spre dreapta va calcula catul D: 2

Regiştrii microprocesorului Regiştrii (sau registrele) microprocesorului reprezintă locatii de memorie speciale aflate direct pe cip;din această cauză reprezintă cel mai rapid tip de memorie.Alt lucru deosebit legat de regiştri este faptul caă fiecare dintre aceştia au un scop bine precizat, oferind anumite functionalităti speciale, unice.

Există patru mari categorii regiştrii de uz general, registrul indicatorilor de stare (flags), regiştrii de segment şi registrul pointer de instructiune.

Regiştrii de uz general sunt implicati în operarea majorității instructiunilor, drept operanzi sursă sau destinatie pentru calcule, copieri de date, pointeri la locatii de memorie sau cu rol de contorizare

Registrul AX (EAX) Registrul AX (EAX) este denumit şi registrul acumulator, fiind principalul registru de uz general utilizat pentru operatii aritmetice, logice şi de deplasare de date. Totdeauna operatile de înmultire şi împărtire presupun implicarea registrului AX. In plus, registrul AX este folosit şi pentru toate transferurile de date de la/către porturile de Intrare/leşire

Registrul CX (ECX) Specializarea registrului CX (Counter) este numărarea; de aceea, el se numeşte şi registrul contor. De asemenea, registrul CX joacă un rol special atunci când se foloseşte instructiunea LOOP