

Меморија типа реда

Меморија типа реда јесте регистарска меморија слична стеку, само се подаци у њу уписују и из ње читају по принципу " први уписан - први прочитан " (FIFO - First In - First Out).

Користи се при опслуживању по принципу редова чекања.

Осим реализације помоћу регистара, врло често се стек реализује и у оперативној меморији.

Ради тога се у процесор уводи посебан адресни регистар за врх стека који се назива показивач стека или указивач стека.

Код овако реализованог стека при упису и читању из стека приступа се на основу садржаја показивача стека, који указује на врх стека преко његове меморијске адресе.

При томе нема физичког померања садржаја стека, већ се само подешава нови садржај показивача стека повећањем или смањењем адресе за 1.

Треба напоменути да обично показивач стека садржи адресу прве слободне позиције стека.

Асоцијативна меморија

Време неходно за проналажење неког податка у меморији може се значајно скратити ако се подацима може приступати на основу њиховог садржаја, а не само на основу адреса.

Меморија која омогућава овакав приступ назива се асоцијативна меморија или садржајем адресирана меморија.

Приступ меморијама овог типа врши се истовремено и паралелно на основу њиховог садржаја.

Помоћу компаратора упоређује се кључ са садржајем сваке меморијске локације и проналазе се све меморијске речи које су исте са кључем.

Све такве локације означе се у регистру индикатора, који има по 1 бит за сваку локацију.

Тражење у асоцијативној меморији може бити на основу свих битова кључа, тј. целе меморијске речи или неког њеног дела, што се дефинише садржајем регистра маске.

Овде је маска бинарна реч која одређује који битови кључа се упоређују са садржајима меморијских локација.

Секундарна меморија

Спољна, масовна или секундарна меморија је меморија великог капацитета (за више редова величине већа од оперативне меморије).

За спољне меморије највише се као меморијски медијуми (носиоци података) користе магнетне траке, магнетни дискови, дискете и оптички дискови.

Код свих ових меморија носилац података се креће, због чега је време приступа релативно дуго (десетине или стотине милисекунди), капацитет велики, а цена чувања 1 бита података ниска.

Међутим, недостатак је баш постојање покретних делова.

Спољна меморија се састоји од периферних меморијских уређаја као што су јединица магнетног диска, јединица дискете, јединица оптичког диска и јединица магнетне (стример) траке.

Овим уређајима процесор приступа преко улазно - излазног подсистема.

Спољна меморија служи за дуготрајно чување података и програма, за чување великих количина података, за архивирање података, за чување резервних копија података, ...

У хијерархијском меморијском систему програм и подаци се најпре припремају на спољној меморији.

Затим се фрагменти програма и података преносе у оперативну меморију, онда када су потребни процесору.

Међутим, оперативне меморије никад нема довољно.