**Biļete Nr. 10**

1.Datoru atmiņas veidu klasifikācija un īss raksturojums.

Datorā pastāv vairāk atmiņu veidi , kā operatīva atmiņa, kešatmiņa , CMOS , reģistra , arējā , vram. Tātad reģistru atmiņa ir viena no ātrākajām , jo tā atrodas procesorā , kešatmiņa ir lielāka atmiņa , bet tās nedarbojas tik ātri kā reģistru atmiņa , kešatmiņa sastāv no SRAM elementiem ar piekļuves laiku apmēram 20ns.

Datu apmaiņa ar operatīvo atmiņu un ārējo atmiņu notiek tieši caur kešatmiņu. Procesora lasītie dati nonāk kešatmiņā , bet tikai pēc tam tie nonāk procesorā. Ir vairāk veidi kešatmiņas , procesorā piemēram tās ir divas iekšējā un arējā.   
Cietajā diskā kešatmiņas princips ir tāds pats , tas tiek izmantots lasīšanai un rakstīšanai.

CMOS atmiņa saglabā datora konfigurāciju , piemēram laiku , datumu utt , lai atmiņa darbotos nepārtraukti , mātes platē ir neliela baterija.

VRAM atrodas video kartēs , VRAM saglabā visus datus , kas nepieciešami attēla attēlošanai , tas darbojas ātrāk nekā ram un cietie diski. Ir vairāki veidi VRAM (sgram , mdram ,wram ,rdram).  
Arēja atmiņa ir piemēram zibatmiņa , kuru pieslēdz caur usb portu , tā ātrums ir līdzīgs ar cieto disku , šobrīd tā ietilpība ir jau vairāk nekā 1Tb.

Operatīvās atmiņas ātrumu var salīdzināt ar centrālā procesora ātrumu , ir divi tipi brīvpiekļuves atmiņa (RAM) - tajā saglabājas programmu instrukcijas un tai ir tieša piekļuve no centrālā procesora un lasāmatmiņa(ROM) – to var tikai lasīt un darbības laikā nevar mainīt.

2.Nosacījumu kontroles operators switch.

Tas ir tāds pats kā if else tikai viņš nevar izdarīt darbības kā ( > < ) viņam ir noteikta salīdzināšana , piemēram mainīgais = vērtība – 1 , ja tā nesakrīt , tad tā iet uz nākošo un mainīgais = vērtība + n ,ja viņš vienādu casu neatrod , tad viņš aiziet uz default , kur ir noteikta darbība ierakstīta , ja tā nesakrīt nevienā no case,

Tā tas varētu izskatīties kodā :   
switch (mainīgais)  
{  
case vērtība 1:  
(darbība)

break;

case vertība n:

(darbība)  
break;

Default:  
(darbība)  
break;  
}

3.Izvadāmie rezultāti  
1 25 65 1  
2 12,5 52,5 1  
3 6,25 46,25 1  
4 3,125 43,125 1  
5 1,5625 41,5625 1  
6 0,78125 40,7813 1  
7 0,390625 40,3906 1  
8 0,195313 40,1953 1  
9 0,0976563 40,0977 1  
10 0,0488281 40.0488 1

10