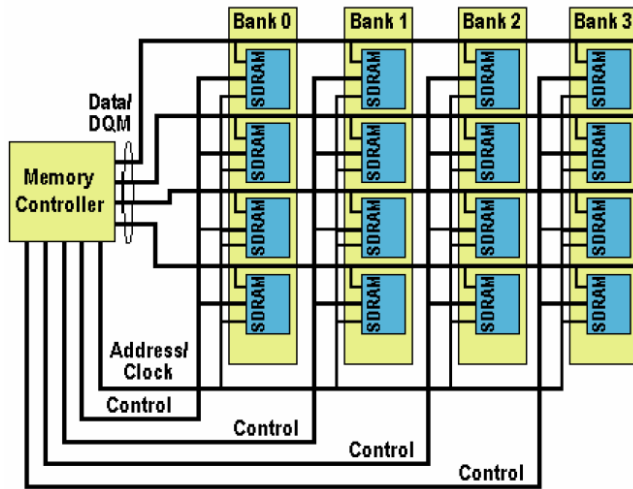


SDRAM меморија



Синхрона DRAM меморија ради сасвим другачије од других типова меморија.

Она користи чињеницу да су већина РС приступа меморији секвенцијални и пројектована је да доноси све битове у непрекидним групама што је брже могуће.

Код SDRAM меморије бројач непрекидне групе података на чипу дозвољава да се део адресе који се односи на колону инкрементира веома брзо, што помаже да се значајно убрза извлачење информација у секвенцијалним читањима.

Контролер меморије обезбеђује захтевано место и величину блока меморије, а чип SDRAM даје битове онако брзо како централна процесорска јединица може да их преузме, користећи генератор такта да синхронизује временско усклађење меморијског чипа са системским генератором такта централне процесорске јединице.

Ова кључна особина SDRAM меморије даје јој значајну предност над осталим, асинхроним типовима меморија, омогућавајући подацима да буду испоручени ван чипа брзинама непрекидних група до 100 MHz.

Једном када је почео пренос непрекидне групе података, сви преостали битови групе се испоручују брзином од 10 ns.

Сматра се да је ова врста меморије и до 20 % бржа у односу на EDO меморију.

DDRDRAM – Double data rate DRAM

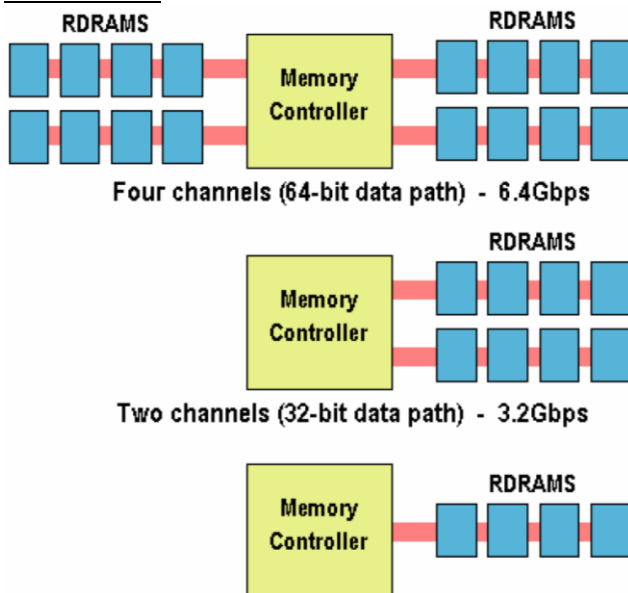
Ово је меморијска технологија која има могућност да омогући високе перформансе при раду са подацима DRAM меморије.

Традиционално, да би се синхронизовали логички уређаји, преноси података треба да се појаве на ивици сигнала генератора такта.

Како импулс генератора такта осцилује између 1 и 0, подаци би излазили или на предњој ивици (када се импулс мења од "0" на "1") или на задњој ивици.

DDR DRAM ради тако што дозвољава активирање излазних операција и на предњој и на задњој ивици, дајући тако ефективно удвостручење учестаности генератора такта без повећања његове *стварне* учестаности.

Direct DDRAM



Direct RDRAM је резултат сарадње између Intel-а и компаније по имену Rambus на развоју новог меморијског система.

То је потпуно нова RAM архитектура, комплетна са управљањем магистралом (Rambus Channel Master) и новим путем (Rambus Channel) између меморијских уређаја (Rambus Channel Slaves).

Канал Direct Rambus обухвата контролер и једну или више Direct RDRAM меморија међусобно повезаних преко заједничке магистрале - која исто тако може да повеже и друге уређаје као што су микропроцесори, дигитални сигнал-процесори, графички процесори и ASIC-кола (Application Specific Integrated Circuit – интегрисана кола развијена посебно за подршку одређене примене).

Контролер се налази на једном крају, а RDRAM меморије су распоређене дуж магистрале, која је паралелно завршена на супротном крају.

Канал ширине два бајта користи мали број веома брзих сигнала да пренесе све адресе, податке и управљачке

информације на фреквенцији до 800 MHz.

Сигнална технологија се зове Rambus сигнална логика (RSL – Rambus Signalling Logic).