**Funkcionális egységek, időzítés**

Funkcionális egységek célja, hogy a leggyakoribb tipikus feladatokra biztosítsanak egyszerűen használható, megbízhatóan működő, skálázható megoldási lehetőséget.

**Dekóder**:

* N bemenet -> 2N kimenet
* Bement alapján egyik kimenet mindig aktív (mert a bemeneten mindig van egy kombináció)
* N bitre N dekóder és 2N ÉS kapu

**Enkóder**

* „Inverz dekóder”
* adattömörítést végez
* N bitből log2N bitre

**Prioritás enkóder**

* N bitből log2N bitre tömörít
* A legnagyobb súlyú aktív bit bináris indexét adja ki
* értelmetlen bemenet a csupa 0

**Multiplexer**

* adatforrás, adatút választás
* Xi,Xj,Xk, … és ENi, ENj, ENk.. engedélyező bemenetek
  + Ahol EN bitvektor egy dekóder kimenete
* 1 kimenet (a bemenet alapján)

**Demultiplexer**

* „Invert multiplexer”
* Egyetlen adatforrást több kimenetre képes szétosztani
* DEK + AND

**Multiplexer és demultiplexer**

* Több adat átvitele egyetlen vonalon
* Adatátvitel egyetlen vezetéken, de sokkal nagyobb sávszélességű
* Időosztásos átvitel