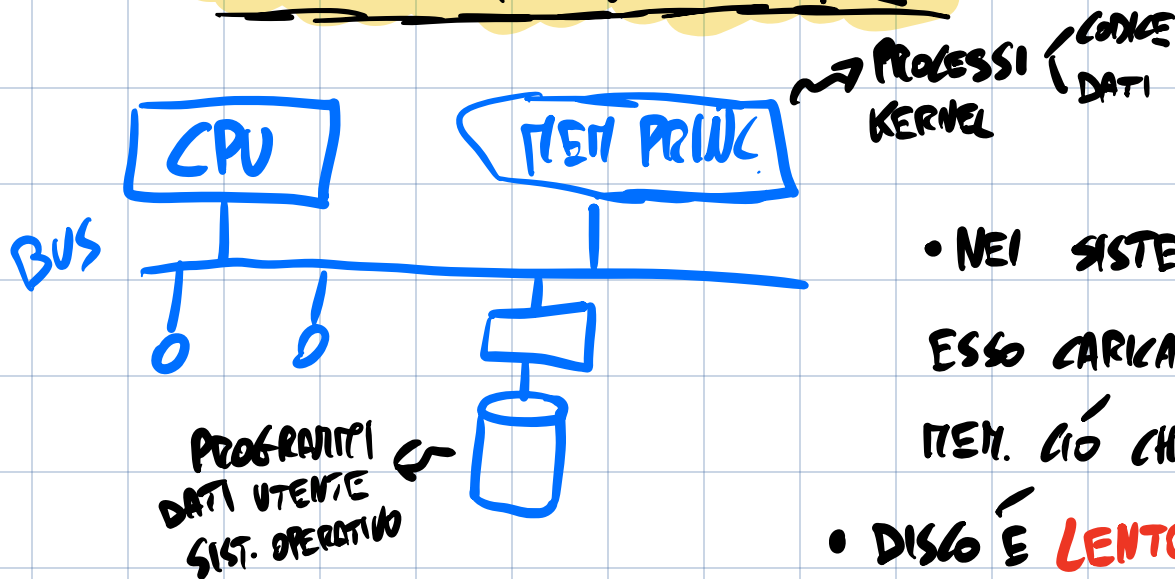


MEMORIA VIRTUALE



- NEI SISTEMI CON S.O., ESSO CARICA DA DISCO IN MEM. CIÒ CHE SERVE

• DISCO È LENTO

⇒ IL S.O. OTTIMIZZA L'USO DEL DISCO

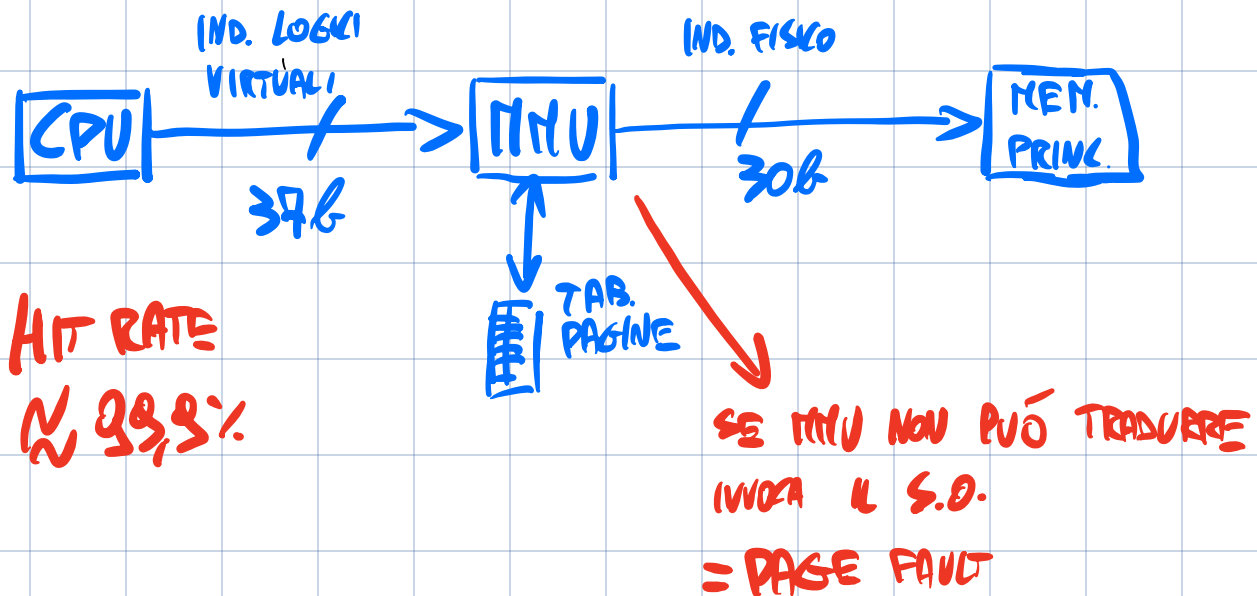
- SISTEMA DI **MEMORIA VIRTUALE**: MECCANISMO PER MANTENERE IN MEM PRINC. LE PARTI DI MEM. SECONDARIA UTILI A TEMPO t
- \approx A CACHE
- PL. VIRT. GESTITA IN COOPERAZ. TRA HW E SW
- DISCO E LA MEM. DIVISI IN BLOCCHI DI DIM FISSA DETTI **PAGINE** (\approx LINEE/BLOCCHI DI C.)
- NON TUTTI I SIST. HANNO MEM. VIRT.

FUNZIONAMENTO

- LA CPU HA **ILLUSIONE** DI AVERE MEM. ENORME. e.g. 128 GB
 - ERETTE INDIR. SU TALE MEM. e.g. 372
- MEM. FISICA È PIÙ PICCOLA: e.g. 16 GB (INDIRIZZI SU 308)

- LA **MEMORY MANAGEMENT UNIT (MMU)** TRADUCE
CIRCUITERIA IND LOGICI O VIRTUALI (DA CPU) IN IND. FISICI (E LA MEM.)
TRAMITE **TABELLA DELLE PAGINE**

- SE UNA PORZ. DI M.V. NON È IN M.F. \Rightarrow **PAGE FAULT**
 \Rightarrow INVOKA IL S.O. CON UN INTERRUPT



- IL S.O. È MOLTO BRAVO A PREVEDERE LE
ZONE DI MEM. DA TENERE IN M.F.
- LA MMU: È UNA CIRCUITERIA
IN CASO DI PAGE FAULT INVOKA IL S.O.
 \hookrightarrow IL S.O. CARICA DA DISCO LA **PAGINA** MANCANTE