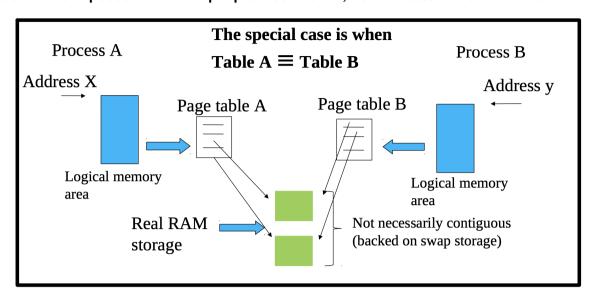
sabato 20 maggio 2023 10:37

Realizzazione della memoria condivisa

Dal punto di vista operativo la realizzazione della memoria condivisa è semplice.

La memoria condivisa non è altro che uno storage effettivo - quindi alcune pagine all'interno della RAM, e quindi in alcuni FRAME - e su questi frame ci possono arrivare più processi distinti, non necessariamente relazionati fra di loro.



Un address space di uno dei processi è tale per cui che la page table che va realmente ad implementare il mapping di questo address space nella memoria fisica, quando su questo address space noi accediamo ad una specifica zona ad un indirizzo logico X, e questo indirizzo corrisponderà ad una zona mappata su frame fisico. Ma possiamo avere un altro address space che utilizza un indirizzo logico Y per accedere alle sue informazioni, e questo indirizzo logico (la page table ci dice) è materializzato esattamente nello stesso (o negli stessi) frame (frames) che consideravamo con l'address space precedente. Quindi due processi hanno informazioni a cui possono accedere in memoria fisica, esattamente sullo stesso punto della RAM, il che implica dire che a due indirizzi logici diversi corrisponde lo stesso frame.

Andiamo a vedere come (in generale) quando noi abbiamo processi anche non relazionati tra di loro (quindi non sono il parent e il child l'uno dell'altro) come possiamo ottenere questo scenario di condivisione della memoria su sistemi operativi UNIX e su sistemi operativi WINDOWS.