

# MEMORIA CONDIVISA

(da System V in avanti)

---

---

---

---

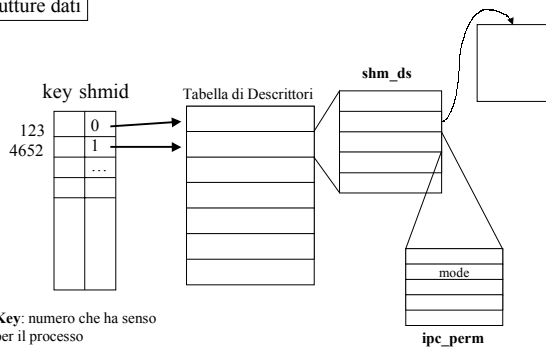
---

---

---

---

## Strutture dati



**Key:** numero che ha senso per il processo

**shmid:** identificatore interno assegnato dal sistema

---

---

---

---

---

---

---

---

## Memoria condivisa

- **allocazione** :: un processo richiede al SO di riservare uno spazio di memoria per scambiare dati con altri processi
- **attach** :: un processo aggancia un'area di memoria condivisa al proprio spazio di indirizzi (per accedervi e scambiare dati)
- **detach** :: il processo rinuncia ad accedere a un'area condivisa

## shm\_ds

```
struct ipc_perm shm_perm; /* permessi */
int shm_segsz; /* dimensione del segmento */
struct region * shm_reg; /* ptr all'area condivisa */
char pad[4];
pid_t shm_lpid; /* pid ultima operazione */
pid_t shm_cpid; /* pid creatore */
ushort_t shm_nattch; /* numero corrente di attach */
ushort_t shm_cnattch;
time_t shm_atime; /* istante ultima attach */
time_t shm_dtime; /* istante ultima detach */
time_t shm_ctime; /* istante ultima modifica */
```

---

---

---

---

---

---

---

---

```
#include <sys/types.h>
#include <sys/ipc.h>
#include <sys/shm.h>

int shmget(key_t key, size_t size, int shmflg);

void *shmat(int shmid, const void *shmaddr, int shmflg);

int shmdt(char *shmaddr);

int shmctl(int shmid, int cmd, struct shmid_ds *buf);
```

---

---

---

---

---

---

---

---