

Modello a memoria comune

Definizioni

- **Modello a memoria comune:** ogni applicazione è strutturata come un insieme di *componenti*, suddiviso in due sottoinsiemi disgiunti: componenti attivi (processi) e passivi (risorse).
- **Risorsa:** qualunque oggetto, fisico o logico, di cui un processo necessita per portare a termine il suo compito (raggruppate in classi, identificate in una struttura dati contenuta in memoria comune, ev. descrittori di dispositivo per risorse fisiche).
- **Gestore di risorsa:** entità che, per ogni risorsa R, definisce per ogni istante t l'insieme $SR(t)$, ossia l'insieme dei processi che hanno il diritto di operare su quella risorsa
 - **Dedicate:** $||SR(t)|| \leq 1$ per ogni t
 - Il processo può operare direttamente se nell'insieme $SR(t)$
 - **Condivise** altrimenti
 - Gli accessi alla risorsa devono essere indivisibili, cioè le funzioni di accesso sono programmate come sezioni critiche.
 - **Allocata staticamente:** $SR(t) = SR(t')$ per ogni t, t'
 - Se un processo appartiene all'insieme, può operare direttamente sulla risorsa.
 - **Allocata dinamicamente** altrimenti
 - Prima di operare, il processo deve chiedere la risorsa al gestore GR e rilasciarla al termine.
- Nel modello a memoria comune, il gestore è una *risorsa condivisa*, nel modello a scambio di messaggi è un *processo*.

	risorse dedicate	risorse condivise
risorse allocate staticamente	risorse private (A)	risorse comuni (B)
risorse allocate dinamicamente	risorse comuni (C)	risorse comuni (D)