

Mark-and-sweep

Tecnica di garbage collection basata sull'approccio tracing.

Ogni cella ha un bit di marcatura, il programma può generare garbage, il GC viene attivato periodicamente sospendendo il programma:

mark visita del grafo della memoria (DFS) per marcare le celle live;

sweep scorrimento di tutte le celle sull'heap: quelle non marcate vengono liberate (restituzione alla lista libera), quelle marcate vengono smarcate.

Vantaggi:

- opera correttamente su strutture circolari;
- overhead di spazio praticamente nullo (1 bit);

Svantaggi:

- sospensione dell'esecuzione (stop the world);
- non gestisce la frammentazione.