

► Propriedades de uma Transação

→ Execução Recuperável

◦ Para toda transação T_i que consolida, o commit de T_i acontece após o commit de todos os transações dos quais T_i leu algum item.

⇒ Ser apenas de quem já consolidou (C_i deve ocorrer antes de C_j)

→ Execução Estática

◦ Escrita e leitura de X espera o commit ou abort de todos os transações que escreveram em X

→ Abort em cascata

◦ Quando uma transação depende da outra que foi abortada.

◦ Ser apenas de todos consolidados.

▶ Algoritmo Wait-Die

↳ Transações mais antigas têm prioridade.

o Se quem quer o recurso é mais antigo que quem possui o recurso então vai para fila (Wait)

o Se quem quer o recurso é mais novo que quem possui o recurso então ela é abortada (Die)

▶ Algoritmo Wound-Wait

↳ Transações mais antigas ainda têm prioridade, e as mais novas esperam os antigos terminarem.

o Se quem quer o recurso é mais antigo ela "fer" e força quem está com o recurso a abortar.

o Se quem quer o recurso é mais novo ela espera (Wait) até que o recurso seja liberado.

▶ Registro Fantasma

⇒ Acontece quando uma transação está escrevendo enquanto outra está lendo, onde os novos registros escritos pela 1ª não são lidos pela 2ª.

⊗ Starvation → Espera indefinida pela liberação de recurso compartilhado.

↳ A mesma transação é abortada e reiniciada sucessivas vezes.

2PL (Commodon)

- ↳ Sai com todos os operações antes de iniciar.
- ↳ Tranca todos as operações de uma Transação. antes de executar

2PL (Estrito)

- ↳ Vai transacionando conforme vai aparecendo.

► Leitura Suja

- lê dados modificados e não confirmados.

► Gravação Prematura

- Quando uma transação escreve dados e depois cancela deixando-o Inconsistente.

► Leitura Prematura

- Lê antes de outra transação ter dado commit