

Definiție: Stare take grant $\text{stare} = \text{daco}$ predicatul can share nu se verifică pt (R, x, p, G)
 $\xrightarrow{\text{drept moduri}} \text{stare}(t, g)$.

- x, y direct conectate daco \exists arc între ele.
- direct tg conectate = daco \exists arc între ele e etichetat t sau g .
- cale (tg cale) = secvență de noduri - a \exists x_0, x_1, \dots, x_n $x_i \cdot x_{i+1}$ conectate (tg sau direct).
- x, y - conectate daco \exists drum între ele.

(T5)

Verificarea securității

$G = \text{stare take grant}, R = \text{drept}, x, p$ noduri în G ;

$\text{can share}(R, x, p, G) = \text{true}$ daco \exists numai daco $R \in (p, y)$ sau \exists un nod s , desubiect $s' \& p'$ și impulele i_1, \dots, i_n , a însoț

1) $R \in G(A, x)$

2) $p' = p$ sau p' initially spans to p ;

3) $s' = s$ sau s' terminally spans to s .

4) $p' \in \text{in } i_1, s' \in \text{in } i_n$, \exists există bridge de la i_j la i_{j+1} , pt tot $j = 1, \dots, n-1$

- can share se poate testa în timp linear repetat la st inițială.

(T5) Verifică can share doar în st inițială, nu tre să mai repet pt alte stări

2) Modelul Matricii de Acces - cel mai general model DAC.

• E un sistem state-transition.

- ~~stările sunt matrice~~ în care fiecare linie coresp unui subiect, fiecare coloană e un obiect; O celulă (s, o) specifică dreptul pe care îl are s asupra lui o .

- tranzițiile sunt dot de comenzi; subiecții sunt de asemenea obiecte. Comenzile = teste + op primitive.

- Un subiect poate avea drept de a executa alt proces -

Def: Stare: $\text{triple}(S, O, A)$ S -subiect, O -obiect, $A = S \times O$ matrice.

Operații primitive: 1) enter x în (X_S, X_O)

2) delete x din (X_S, X_O) .

3) create subject X_S

4) Create object X_O

5) destroy subject X_S

6) destroy object X_O .

SIST Comenzi: teste + op primitive expuse mai sus (if-then-else)

Un sistem de protecție = un set finit de comenzi -

Substituții: schimb subiect-subiect; obiect-obiect.

- Fel de tranziție \rightarrow daco $A \rightarrow B$ și $B \rightarrow C$ at $A \rightarrow C$.

Securitate: reuniune de inf daco \exists o substituție a i .

(daco C este un sist de protecție, Q o stă în C , R un drept, reuniune =

\Rightarrow C. de la Q spre C daco \exists o comandă în C care poate x către Q