

2) Sisteme mesur. : Q e mesur pt r doar f o stare accebita Q' a e C scurge r dinapre Q'.

Scurtele nu sunt "rele" in sine, doar cele neutilizate de Problema sec. In sisteme cu o singura conditie e decidabila implementare:

- necesita un spatiu unis de procesare. user x aplicatiu/proces
 - utilizare de grupuri (roluri) → mai multi useri simultan au ac. drepturi → RBAC
 - a implementa matricea prin intermediul listelor ACL (access control lists) → pe linii sau coloane.
 - lista ACL = coloane din matricea de acces = un obiect al useri core an acc.
 - bun pt module unde userii isi administreaza singuri met. de securitate.
 - daca n sunt subiecti, listele o foarte uari
 - complicat de folosit cand un user doreste sa acorde drepturi altor useri
 - daca un user poate sterge alt, tb sterge si dr. lui in sistem
- se pot crea baze de sec. tip cal troian.

Modelele discretionare nu pot evita atacurile de tip cal troian

folosire ACL in Unix & Windows. → un fișier cu x e accesat intr-un folder in care y are acces deplin

ACLs met: pe linii (subiectii sunt linii, coloanele repr. obiectele la care userul are acces) = lista de capacitati = ticket → lista tuturor drepturilor pe care un user le poate avea intr-un sistem → ob. tre sa fie adresa de obiect → pot aparea coliziuni; se folosesc fct hash ca sa permita acces la ob. rapid & fara coliziuni

⇒ tehnici de acordare de nume -

- tich. tre sa fie complexe, sa nu poata fi falsificate.

Unix;
R, W, X
grupuri de
useri:
- owner,
- group
- tot

Sist. token grant NU au conditii de garantare a accesului ca la modelul matriceal; la modelul matriceal/surgerea de drepturi e nedecidabila; matricea = f. complexa

- 3) - Model intermediar = Modelul schematic.
- drepturile se acordă pe tipuri de subiecti; tipuri de obiect
 - TS, TO;
 - drepturile {
 - mark Ri
 - de control RC
 - flag de copie - ; R = nu pot fi copiat, C = copiat.
- RC = R; C e (R sau C) = R sau RC.

Tichete = pereche (x, r; c) (x/r/c) Cine are acest tichet poate accesa entitatea x cu dreptul r.

Stare a unui sistem: mult de subiecti & obiecte / domeniul subiectilor din sist.

Operatiuni care schimbă stările curente:

- Copy - muta o copie a unui tichet din domeniul lui sursă dom. altui subiect, lăsând tich. original intact.
- Alte - introduce noi sub. sau ob. in sist.