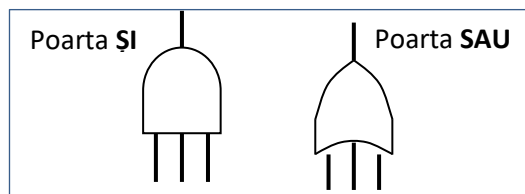


Diagrama Arbore (Fault Tree Analysis)

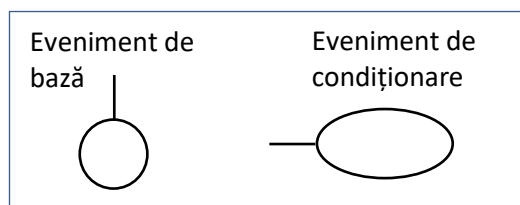
Diagrama Arbore a fost dezvoltată de laboratoarele Bell Telephone în 1962 pentru Forțele aeriene din S.U.A. și ulterior a fost adoptată și utilizată pe scară largă de compania Boeing.

Diagrama Arbore este de fapt, o tehnică prin care multe evenimente care interacționează pentru a produce alte evenimente care pot fi asociate folosind o relație logică simplă. Această tehnică urmează o structură de sus în jos și reprezintă modelul grafic al căilor dintr-un sistem între evenimentele de bază care pot conduce la un eveniment de pierdere previzibil (sau un eșec) numit **eveniment de top**.

Simbolurile logice cele mai folosite sunt **ȘI**, **SAU**, etc. - și aceste simboluri sunt conectate prin porți. Evenimentele care trebuie să coexiste pentru a provoca evenimentul de top sunt descrise folosind relația **ȘI**. Evenimentele alternative care pot provoca individual evenimentele de vârf sunt descrise folosind relația **SAU**.



Setul minim (Cut set) este cea mai scurtă combinație de evenimente de bază care, dacă apar, vor determina apariția evenimentului de vârf.



Evenimentele de bază sunt evenimentele care nu pot fi dezvoltate și evenimentele de condiționare sunt condiții sau restricții specifice care se aplică oricărei porți logice. Se calculează de asemenea, atunci când sunt cunoscute, și probabilitățile relative ale fiecărui eveniment. Importanța fiecărui eveniment se poate calcula luând ca bază probabilitatea totală a "Cut set"-ului la care contribuie evenimentul de bază.

În general Diagrama Arbore se aplică în proiectarea centralelor nucleare, a sistemelor de transport, a celor de comunicații, sistemelor medicale, informatice, etc. Diagrama Arbore este, de asemenea, utilizată pentru a preveni sau cel puțin pentru a reduce cauzele potențiale ale evenimentului de top și pentru a analiza un sistem pentru a-i determina fiabilitatea.

Nu în cele din urmă, Diagrama Arbore este utilizată pentru a proteja lucrătorii de evenimente fatale, cum ar fi accidente grave de muncă.

Realizarea unei Diagrame Arbore începe cu definirea evenimentului de top, scopului, obiectivelor și a limitărilor sistemului.

Odată complet realizată Diagrama Arbore devine o reprezentare grafică a tuturor evenimentelor care prin ele însele contribuie la apariția evenimentului de top.

Vă invităm să participați la cursul oferit de Effective Flux pentru a utiliza această metodă de prevenire a evenimentelor nedorite.

