



---

**CONFERINȚA NAȚIONALĂ A A.R.T.S.**  
**ediția a III-a**  
**“PIAȚA SERVICIILOR ȘI A TEHNICII DE SECURITATE -**  
**EVOLUȚII ȘI TENDINȚE PE PLAN NAȚIONAL ȘI EUROPEAN”**

---

**București, 1 iunie 2011**  
**Hotel Crowne Plaza**



***Evaluarea preliminară a obiectivelor de securitate***  
***Etapizare funcții obiectiv rezultate***  
***Gheorghe Ilie și Adrian Roșca - UTI***



# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***ETAPIZARE FUNCȚII OBIECTIV REZULTATE***

**[www.uti.eu.com](http://www.uti.eu.com)**

***Autori: Conf. dr. ing. Gheorghe ILIE  
Ing. Adrian ROȘCA***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***ANALIZĂ DE RISC***

- ***CHEIA INTEGRĂRII SOLUȚIEI DE SECURITATE ÎN PROCESUALITATEA OBIECTIVULUI***
  
- ***REZULTATUL ANALIZEI: DETERMINAREA ZONELOR DE VULNERABILITATE ȘI STABILIREA STRUCTURII SISTEMULUI DE SECURITATE***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***ANALIZĂ DE RISC – proces etapizat:***

- identificarea amenințărilor***
- evaluarea vulnerabilităților***
- determinarea riscurilor (identificare, evaluare cantitativă și calitativă, priorități de tratare).***

# **EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE**

$$R = p * I \text{ sau } R = p * C$$

***p, I și c – depind de obiectiv (caracteristici, valoare, integrare în mediu, dinamică, procesualitate).***

***ANALIZĂ DE RISC – se execută:***

- la începutul studierii procesului***
- în timpul desfășurării procesului***
- la sfârșitul implementării mecanismului de securitate***
- ori de câte ori este nevoie***

***DINAMICA ⇒ analiza preliminară a obiectivului înaintea analizei de risc***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***NECESITATE:***

- ***integrarea obiectivului de securitate în mediu***
- ***dinamica modificării obiectivului***
- ***managementul procesual și de securitate***
- ***caracteristicile de sistem ale obiectivului***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

***Evaluarea preliminară constă în :***

- ***stabilirea obiectivelor investigației***
- ***culegerea, procesarea, stocarea și analiza informațiilor privind obiectivele de securitate***
- ***elaborarea raportului de evaluare***
- ***formalizarea activităților guvernate prin risc***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***OBIECTIVELE INVESTIGAȚIEI PENTRU EVALUARE :***

### ***➤ Identificarea informațiilor structural-sistemic***

- de intrare***
- de stare***
- de ieșire***

### ***➤ Identificarea informațiilor procesuale***

- de proces***
- de stocare***
- de acces***
- de întreținere***
- de distribuire***



# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

***Informațiile de evaluare = resursă de informare***

***➤ Dinamica resursei este dată de :***

- schimbările din structura resursei***
- schimbările din categoria utilizatorilor***
- schimbările din mediu***
- schimbările datelor de ieșire și ale performanțelor procesului***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

***Culegerea, procesarea, stocarea și analiza informațiilor procesului***

***Scop :***

- ***Colectarea de informații***
- ***Stabilirea caracterului corelațiilor între obiective și nevoi de fundamentare***
- ***Organizarea informațiilor colectate***
- ***Evaluarea informațiilor colectate***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***Analiza informațiilor colectate***

- ***Analiza agregată***
- ***Analiza de caz***

## ***Evaluarea informațiilor colectate***

- ***Apropierea de valoarea așteptată***
- ***Înscrierea în costurile estimate***

# **EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE**

## **SCOPUL EVALUĂRII PROCESULUI OBIECTIVULUI DE SECURITATE**

**Încadrarea în performanțele impuse**

- **Determinarea funcției de utilitate**
- **Evaluare cantitativă pentru principalele caracteristici**
- **Cerințele de ridicare a calității**
- **Determinarea costurilor evaluării**
- **Estimarea eficienței procesului**

## **ETAPELE EVALUĂRII**

- **Etapa incipientă – de orientare**
- **Reevaluarea metodologiilor**
- **Evaluarea propriu-zisă**

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***EVALUAREA PROPRIU-ZISĂ CONȚINE :***

- ***Calcularea coeficientului de realizare***
- ***Determinarea funcției de utilitate***
- ***Media de credibilitate***
- ***Precizarea elementelor ce se vor revizui în timp***
- ***Stabilirea garanției sistemului***
- ***Integrarea hardware și software a sistemului***
- ***Prescripții generale privind mentenanța***
- ***Recalcularea prețului de cost***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***METODE DE EVALUARE***

- ***Metoda cotelor de nivel***
- ***Simularea procesuală***
- ***Metoda punctajelor***
- ***Metoda costurilor necesare***
- ***Metoda evaluării ieșirilor***
- ***Metoda riscului rezidual***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***STRUCTURA RAPORTULUI DE EVALUARE***

- ***Definirea problemelor investigate și evaluate***
- ***Scopul investigării și evaluării***
- ***Dimensiunea, limitele, restricțiile și alte ipoteze de lucru***
- ***Recomandări pentru etapa ulterioară de analiză***
- ***Documentația suport, cu diagramele structurale și de flux***

# **EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE**

## **FORMALIZAREA PROCESELOR GUVERNATE PRIN RISC**

***R este direct proporțional,  $d$ , cu mărimea (amplitudinea, faza, puterea) variațiilor,  $\Delta P_i$  :  $R = d * \Delta P_i$ , cu conotații pozitive sau negative, în funcție de sensul variației.***

***Pentru a governa o problemă prin risc, trebuie deci să realizăm formalizarea acesteia ca o funcție:  $P_i = f(u_i, s_i)$ ,***

***unde :***

- $u_i$  reprezintă stimulii, mărimile de intrare;***
- $s_i$  – reacțiile de stare la acțiunea stimulilor.***



# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

***$R = \Delta C * \Delta P_i$ , unde  $\Delta C$  reprezintă diferența  
(variabilitatea)***

***dintre costurile planificate,  $C_p$  și cele efective:  $\Delta C = C_p - C_e$ .***

***PROCESELE GUVERNATE PRIN RISC DEVIN  
OBIECTIVE ALE  
ANALIZEI DE RISC SAU O COMPLETEAZĂ.***

# ***EVALUAREA PRELIMINARĂ A OBIECTIVELOR DE SECURITATE***

## ***CONCLUZII***

- ***Analiza de risc este un proces interactiv și deosebit de complex, ce presupune evaluarea atentă a procesului guvernat***
- ***Evaluarea obiectivelor de securitate și a proceselor guvernate prin risc constă din etape de culegere, procesare, stocare, analiză și formalizare a activităților definitorii***
- ***Procesul de investigație identifică oportunitățile și amenințările din mediu, capabilitățile și vulnerabilitățile din sistem, corelarea stărilor de funcționalitate în scopul menținerii stabilității sistemului***
- ***Se recomandă abordarea a două metode de evaluare, pentru creșterea gradului de validitate a rezultatelor***
- ***Finalizarea investigației se face prin redactarea raportului de evaluare și stabilirea formalizării adecvate procesului abordat***