

ÎMBUNĂTĂȚIREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT PENTRU SISTEMELE INFORMATICE



Fiz. Mihaela Călinescu,
ASRO

Este licențiată a Facultății de Fizică din București. Este doctorand în fizică și cercetător științific principal, expert principal standardizare. A activat ca cercetător științific la ICPMC și ICEFIN. În prezent este expert principal în standardizare la serviciul Electronică și tehnologia informației al ASRO. A efectuat specializare prin programul Taiex (Franța) și specializare în standardizare europeană (Viena), cursuri de formare și instruire în domeniul standardizării și certificării europene, cursuri de formare auditori interni. A publicat o colecție de standarde, standarde, articole în diverse reviste de specialitate și a participat la simpozioane de specialitate. Este membru al asociațiilor profesionale FRPC și SRF.

REZUMAT. Această lucrare este o scurtă informație referitoare la importanța securității sistemelor informatice pentru activitatea oricărui tip de organizație. Securitatea informației este caracterizată ca fiind cea care asigură și menține următoarele: confidențialitatea: asigurarea faptului că informația este accesibilă numai celor autorizați să aibă acces; integritatea: păstrarea acurateții și completitudinii informației precum și a metodelor de procesare; disponibilitatea: asigurarea faptului că utilizatorii autorizați au acces la informație și la resursele asociate atunci când este necesar.

ABSTRACT. In this paper, a low complexity decision feedback equalizer (DFE) appropriate for channels with long and sparse impulse response (IR) is studied, which are encountered in many high-speed wireless communications applications. It is shown that, in cases of sparse channels, the feedforward (FF) and feedback (FB) filters of the DFE have a particular structure, which can be exploited to derive efficient implementations of the DFE, provided that the time delays of the channel IR multipath components are known. The estimation of the time delays can be made by a known technique, which is based on the form of the channel input-output cross-correlation sequence in the frequency domain. A distinct feature of the resulting DFE is that the involved FB filter consists of a reduced number of active taps that implies some computational savings than conventional DFE, without loss in performances.

Lucrarea își propune prezentarea pe scurt a importanței managementului sistemelor informatice în contextul în care amploarea dezvoltării societății informaționale impune reglementarea legilor și drepturilor pentru dezvoltarea comerțului electronic, societății informaționale revenindu-i rolul îmbunătățirii productivității și calității vieții.

Potențialul societății informaționale (impactul instaurării erei informatice constituie pentru epoca modernă ceea ce au însemnat cronologic pentru omenire, descoperirea focului, fierului, petrolului etc) este în continuă creștere datorită dezvoltării tehnologice și a căilor de acces multiple.

În acest context, desfășurarea în bune condiții a activității securității sistemelor informatice impune existența unui sistem IT funcțional. Managementul securității sistemelor IT constituie un factor hotărâtor în buna desfășurare a activității unei companii, pentru asigurarea protecției datelor și a efectuării de tranzacții electronice în condițiile în care activitatea celor mai multe instituții, întreprinderi depinde în proporție de circa 67 % de propriul lor sistem informatic. Se pot enumera printre principalele mijloace tehnice implementate de întreprinderile societății moderne a căror activitate nu se poate desfășura optim fără un sistem informatic bine pus la punct: programe antivirus, salvare a datelor, instruire referitoare la importanța implementării și urmării măsurilor de securitate.

În lucrare sunt prezentate pe scurt elemente de standardizare internațională în domeniul managementului securității sistemelor informatice, standardizarea internațională constituind un factor important în stabilirea și managementul securității informației.

Deci societatea informațională impune:

- reglementarea legilor și drepturilor pentru dezvoltarea comerțului electronic
- îmbunătățirea productivității și calității vieții.

Impactul instaurării erei informatice constituie pentru epoca modernă ceea ce au însemnat cronologic pentru omenire, descoperirea focului, fierului, petrolului etc) este în continuă creștere datorită dezvoltării tehnologice și a căilor de acces multiple.

Desfășurarea în bune condiții a activității securității sistemelor informatice impune existența unui sistem IT funcțional

Managementul securității sistemelor IT constituie un factor hotărâtor în buna desfășurare a activității unei companii, pentru asigurarea protecției datelor și efectuarea de tranzacții electronice în condițiile în care activitatea celor mai multe instituții, întreprinderi depinde în proporție de circa 67 % de propriul lor sistem informatic.

Întreprinderile societății moderne nu-și pot desfășura activitatea optim fără un sistem informatic bine pus la

NOUA VIZIUNE ASUPRA CALITĂȚII EUROPENE

punct, ceea ce implică: programe antivirus; programe de salvare a datelor ; instruire referitoare la importanța implementării; urmărirea măsurilor de securitate

Elemente de standardizare internațională în domeniul managementului securității sistemelor informatice sunt cuprinse în :

– standardul ISO/CEI 13335: *Information technology-Guidelines for the management of IT-Security* – cuprinde recomandări cu privire la analiza riscului pentru companii (Common Criteria);

– standardul ISO/CEI 17799: *Information technology-Code of practice for information security management* – se referă la implementarea politicii de securitate (SMSI) și la managementul acestuia;

– standardul ISO/CEI 17799:2000 – se referă la codul practicilor SMSI;

– standardul britanic BS 7799-2:2002 – se referă la cerințe și la managementul sistemului de securitate.

– standardul ISO/CEI 17799:2000 – precizează recomandări pentru managementul securității informației pentru a putea fi folosite de către cei responsabili cu inițierea, implementarea sau menținerea securității în organizația lor. Pentru a exista control asupra tehnicii și procedurilor;

– seria de standarde ISO 15408: *Information technology-Evaluation criteria for IT security* – se referă la evaluarea securității sistemelor informatice prin mijloace tehnice adecvate, standardul definind criteriile de evaluare și certificare pe baza cărora vor fi evaluate și certificate profilurile de protecție.

Sunt de menționat următoarele:

– existența politicii de securitate trebuie dovedită printr-un document obiectiv care explică ce se așteaptă de la organizație;

– informația este un bun economic care trebuie protejat și securizat. Nu există cerințe absolute;

– TÜVIT-Germania este singura organizație acreditată pentru certificarea sistemelor de securitate în domeniu.

Securizarea sistemului de Tehnologie Informației este importantă pentru:

– dezvoltarea încrederii ceea ce dă posibilitatea întocmirii unor contracte economice pentru tranzacțiile on-line;

– identificarea informațiilor critice și stabilirea claselor de criticitate;

– optimizarea costurilor într-o companie care lucrează în regim securizat;

– asigurarea cerințelor legale referitoare la securitatea informațiilor.

– educația și instruirea;

– raportarea incidentelor;

– planificarea continuă.

În continuare se vor sublinia câteva din cele mai importante aspecte din standardul ISO/CEI 17799.

Acest standard asigură un cadru comun pentru dezvoltarea standardelor organizaționale de securitate și pentru o practică efectivă de management al securității informației .

Standardul precizează pentru început:

– Ce este securitatea informației?

– De ce este necesară securitatea informației?

– Cum se stabilesc cerințele de securitate

– Evaluarea riscurilor de securitate

– Selectarea controalelor

– Punct de plecare pentru securitatea informației

– Factori critici de succes

– Dezvoltarea propriilor linii directe

Un aspect important al securității sistemelor informatice îl constituie stabilirea politicii de securitate, care este documentul prin care se specifică politica de securitate informației și care trebuie permanent supusă unei politici de: revizuire și evaluare.

Referitor la securitatea organizațională sunt importante de avut în vedere următoarele aspecte:

– infrastructura securității informației;

– constituirea unei comisii pentru managementul securității informației ;

– coordonarea securității informației;

– alocare a responsabilităților pentru securitatea informației;

– procesul de autorizare pentru utilitățile de procesare a informației;

– consilierea din partea unui specialist în securitatea informației ;

– cooperarea între organizații;

– revizuirea independentă a securității informației;

– securitatea accesului terților;

– identificarea riscurilor în cazul accesului terților;

– cerințele de securitate în contractele cu terți.

O instituție în care urmează a se implementa sistemul de management al securității informației trebuie să înceapă cu *clasificarea și controlul activelor*, ceea ce înseamnă:

– stabilirea responsabilității pentru active;

– realizarea inventarului tuturor activelor din organizație;

– clasificarea informației;

– stabilirea de îndrumări pentru clasificare;

– etichetarea și gestionarea informației.

Asigurarea *securității personalului* implică:

– securitate în definire;

– instruire utilizatori;

– răspuns la incidente de securitate sau acțiuni.

Managementul comunicațiilor și funcționării implică

– proceduri și responsabilități operaționale

– planificarea și acceptabilitatea sistemului

– protecția împotriva software-ului malițios

Alte aspecte importante de care trebuie să se țină cont în implementarea managementului securității sistemelor informatice sunt cele privind: mentenanța; managementul rețelei; operarea și securitatea mediilor de stocare; schimbările de informație și software; controlul accesului.

Concluzii. Îmbunătățirea calității managementului sistemelor informatice implică: asigurarea securității sistemelor informatice pentru domeniul financiar; asigurarea sănătății; telecomunicații; furnizarea de soluții soft; activitatea organizațiilor guvernamentale precum și a celor non-profit și în menținerea siguranței naționale

Securitatea informației este vectorul care integrează axele principale: confidențialitate; integritate; disponibilitate.