**Ministerul Educaţiei și Cercetării al Republicii Moldova**

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică**

**RAPORT**

Lucrarea de laborator nr.6

*la Tehnologii de Securitatea Informațională*

Au efectuat st. gr. TI-214 Frunceac Nichita Buza Cătălin

A verificat: Bulai Rodica

Chişinău 2023

**1. Stabilirea contextului organizațional**

* Definirea unei organizații ce include, numărul de angajați, departamentele, domeniul de activitate, activele, etc.
* Stabilirea persoanelor responsabile, cerințele interne și față de parteneri
* Stabilirea domeniului de activitate și potențialii beneficiari (clienți)
* Elaborarea politicilor interne ale organizației bazate pe standardele ISO 27001
* Roluri organizaționale, responsabilități și planificare

**Organizația**: ABC Software Company

**Numărul de angajați**: 150

**Departamentele**:

* Departamentul de Dezvoltare Software
* Departamentul de Vânzări și Marketing
* Departamentul de Asistență Tehnică
* Departamentul Financiar și Contabilitate

**Domeniul de activitate**:

Compania ABC Software dezvoltă și comercializează soluții software pentru gestionarea eficientă a afacerilor în industria de retail.

**Activele**:

Compania deține birouri, echipamente și sisteme IT, precum și licențe software.

**Persoane responsabile**:

* Director General: John Smith
* Director de Dezvoltare Software: Laura Johnson
* Manager de Vânzări și Marketing: Michael Brown
* Șef de Echipă în Departamentul de Asistență Tehnică: Sarah Davis
* Manager Financiar: David Wilson
* Cerințe interne și față de parteneri:

**Cerințe interne:**

Angajații trebuie să îndeplinească standardele de performanță și etică stabilite de organizație. Acestea includ respectarea politicilor de securitate a informației și protecția datelor, conform standardelor ISO 27001. Angajații trebuie să-și îndeplinească sarcinile în mod eficient și să respecte politicile interne ale companiei.

**Cerințe față de parteneri:**

Compania ABC Software are cerințe stricte în ceea ce privește confidențialitatea și protecția datelor clienților săi. Partenerii trebuie să respecte aceste cerințe și să fie în conformitate cu standardele de calitate și securitate stabilite.

**Domeniul de activitate și potențialii beneficiari:**

ABC Software Company operează în domeniul dezvoltării software pentru industria de retail. Potențialii beneficiari ai soluțiilor software ale companiei includ lanțuri de magazine, magazine online și alte afaceri din domeniul retail care doresc să îmbunătățească eficiența și performanța operațiunilor lor.

**Politicile interne bazate pe standardele ISO 27001:**

ABC Software Company are politici interne bine definite pentru securitatea informației și protecția datelor, bazate pe standardele ISO 27001. Aceste politici includ măsuri de securitate a rețelei, gestionarea accesului la informații, criptarea datelor sensibile, gestionarea incidentelor de securitate și revizuirea regulată a sistemelor și procedurilor pentru a se asigura conformitatea cu standardele ISO 27001.

**Roluri organizaționale, responsabilități și planificare:**

Fiecare departament are roluri și responsabilități specifice în cadrul organizației ABC Software.

De exemplu, Departamentul de Dezvoltare Software este responsabil de crearea și îmbunătățirea produselor software, Departamentul de Vânzări și Marketing se ocupă de promovarea și vânzarea soluțiilor software, Departamentul de Asistență Tehnică oferă suport și asistență clienților în utilizarea produselor, iar Departamentul Financiar și Contabilitate se ocupă de gestionarea aspectelor financiare și contabile ale companiei.

Planificarea în organizația ABC Software implică stabilirea obiectivelor și strategiilor pentru fiecare departament, precum și planificarea resurselor și alocarea bugetelor necesare pentru a atinge aceste obiective. Fiecare departament are responsabilitatea de a-și planifica activitățile și de a monitoriza progresul în raport cu obiectivele stabilite.

De exemplu, Departamentul de Dezvoltare Software poate planifica lansarea unei noi versiuni a software-ului, incluzând etapele de dezvoltare, testare și implementare. Departamentul de Vânzări și Marketing poate planifica campanii de marketing pentru a atrage clienți noi și pentru a-și extinde baza de clienți existentă. Departamentul Financiar și Contabilitate poate planifica bugetul anual, inclusiv cheltuielile operaționale și investițiile necesare.

**2. Gestionarea Riscului**

1. **Stabilirea activelor și universul supus analizei de risc:**
2. **Active critice**: în cazul organizației ABC Software Company, activele critice includ codul sursă al produselor software, baza de date a clienților, echipamentele de dezvoltare și serverele de producție.

b) **Universul supus analizei de risc**: universul supus analizei de risc poate cuprinde amenințări externe precum atacuri cibernetice, acces neautorizat la informații, dezastre naturale și riscuri interne precum erori umane, defecte de securitate și probleme tehnice.

1. **Utilizarea unei metode de analiză a riscurilor calitativă sau cantitativă:**

Pentru organizația ABC Software Company, vom utiliza o metodă de analiză a riscurilor calitativă. Pentru fiecare risc identificat, se poate evalua probabilitatea și impactul. De exemplu, un risc poate fi "Probabilitate ridicată de atac cibernetic" cu un "Impact major asupra securității datelor și reputației companiei".

1. **Propunerea unor măsuri de control pentru diminuarea riscului:**

Pentru riscul identificat de "Probabilitate ridicată de atac cibernetic" și "Impact major asupra securității datelor și reputației companiei", organizația poate propune următoarele măsuri de control:

* Implementarea unui sistem de securitate informatică robust, inclusiv soluții de protecție împotriva malware-ului, firewall și soluții de criptare.
* Actualizarea și monitorizarea constantă a software-ului și sistemelor de operare pentru a remedia vulnerabilitățile cunoscute și pentru a preveni exploatarea acestora.
* Realizarea de traininguri periodice pentru angajați privind conștientizarea securității cibernetice, inclusiv practici de securitate, identificarea și raportarea incidentelor de securitate.
* Implementarea unui sistem de gestionare a accesului, care să asigure doar accesul privilegiat la informațiile sensibile și să limiteze accesul la persoane autorizate.

**Verificarea eficienței controalelor:**

Organizația ABC Software Company ar trebui să monitorizeze și să evalueze în mod regulat eficiența controalelor implementate pentru a diminua riscul identificat. Aceasta poate fi realizată prin efectuarea unor teste de penetrare periodice, analize de vulnerabilitate și audituri interne.

De asemenea, poate fi instituit un sistem de raportare a incidentelor de securitate și revizuirea constantă a politicilor și procedurilor de securitate pentru a asigura că acestea sunt actualizate și eficiente în fața riscurilor în schimbare.

**3. Realizarea SMSI**

* Utilizarea Standardelor din familia ISO 2700x precum și recomandărilor de bune practici în elaborarea sistemului de gestiune al securității informaționale

Pentru a realiza un Sistem de Management al Securității Informaționale (SMSI) în organizația ABC Software Company, având în vedere exemplul dat anterior, urmăm următoarele etape:

**Evaluarea cerințelor și obiectivelor organizației:**

ABC Software Company evaluează cerințele și obiectivele sale specifice în ceea ce privește securitatea informației. Aceasta include protejarea codului sursă, a bazelor de date ale clienților și a altor informații sensibile, precum și asigurarea conformității cu reglementările de securitate și confidențialitate aplicabile în industria software.

**Stabilirea contextului organizațional:**

Organizația ABC Software Company identifică mediul intern și extern în care operează. Acest lucru include identificarea părților interesate relevante, cum ar fi clienții, partenerii de afaceri și autoritățile de reglementare. De asemenea, se ia în considerare evaluarea riscurilor și oportunităților asociate securității informației în cadrul organizației.

**Identificarea riscurilor și amenințărilor:**

ABC Software Company identifică riscurile și amenințările potențiale care ar putea afecta securitatea informației. Aceasta poate include riscuri precum atacuri cibernetice, acces neautorizat, pierderea sau coruperea datelor și dezvăluirea informațiilor confidentiale. Se evaluează probabilitatea și impactul acestor riscuri pentru a determina prioritățile în implementarea măsurilor de control.

**Implementarea măsurilor de control:**

Organizația ABC Software Company implementează măsurile de control adecvate pentru a gestiona riscurile identificate. Acestea pot include:

Dezvoltarea și implementarea unui set de politici și proceduri de securitate care să acopere aspecte precum gestionarea accesului, criptarea datelor, managementul incidentelor și managementul continuității afacerii.

Implementarea unor controale tehnice, cum ar fi soluții de securitate cibernetică, sisteme de monitorizare a activităților și soluții de backup și recuperare a datelor.

Realizarea de traininguri periodice pentru angajați privind securitatea informației, cum ar fi conștientizarea privind phishing-ul, protejarea parolelor și identificarea amenințărilor de securitate.

**Monitorizarea și măsurarea performanței:**

Organizația ABC Software Company monitorizează și măsoară performanța SMSI pentru a se asigura că măsurile de control sunt eficiente. Acest lucru poate implica efectuarea de audituri interne și externe, revizuirea incidentelor de securitate, monitorizarea indicatorilor de performanță și colectarea feedback-ului de la părțile interesate.

**Concluzie**

În concluzie, prin aplicarea principiilor de gestionare a riscului și implementarea unui Sistem de Management al Securității Informaționale (SMSI), organizația ABC Software Company a demonstrat angajamentul său față de securitatea informației și protejarea activelor sale critice.

Prin identificarea și evaluarea riscurilor, organizația a identificat amenințările potențiale și a dezvoltat măsuri de control adecvate pentru a reduce impactul acestora. Implementarea politiciilor și procedurilor de securitate, alături de controalele tehnice și formarea angajaților în materie de securitate informațională, au contribuit la diminuarea riscurilor și la protejarea datelor sensibile.

Monitorizarea și măsurarea performanței SMSI au permis organizației să evalueze constant eficacitatea controalelor implementate și să ia măsuri corective atunci când este necesar. Prin revizuirea periodică a sistemului și adaptarea acestuia la schimbările mediului de afaceri și tehnologic, organizația ABC Software Company a demonstrat angajamentul său față de îmbunătățirea continuă a securității informației.

Aplicarea standardelor ISO 27001 și a recomandărilor de bune practici în elaborarea SMSI a oferit organizației un cadru solid pentru gestionarea riscurilor și protejarea informațiilor. Acest SMSI eficient și în conformitate cu standardele internaționale consolidează încrederea partenerilor și clienților și asigură competitivitatea și durabilitatea organizației ABC Software Company pe piață.