

4.b Ismertesse az informatikai rendszerek főbb elemeit és azok sérülékenységeit, valamint a tipikus védelmi megoldási formákat!

Informatikai rendszer

- Az adatok kezelésére használt elektronikus eszközök, eljárások és az ezeket kiszolgáló és a felhasználó személyek együttese.
- Együttműködő és kölcsönhatásban lévő elemek összessége.

Adatkezelés

- Adatok gyűjtése, felvétele, tárolása, feldolgozása, továbbítása, törlése, hasznostása és a felhasználásuk megakadályozása.

Informatikai rendszer elemei

- A környezet infrastruktúra elemei
- A rendszerelemekkel kapcsolatba kerülő személyek
- Hardver elemek
- Szoftver elemek
- Adathordozók, adatok, dokumentumok
- A kommunikáció elemei

Sérülékenységek

A környezet infrastruktúra

- Nem védett, helytelenül tervezett átviteli vezetékek.
- Cégen kívüli személyek bent tartózkodása.
- Nem felügyelt munkálatok az épületekben vagy azokon kívül (ablak tisztítás, építési munkálatok)
- Informatikai berendezések nem védett helyezete
- Gyenge belépési biztonság

Hardver elemek

- A készülékek kismértékű súlya, így könnyen lopható
- Ütésérzékeny

Szoftverek

- Specifikációs hiba, helytlen program-előállítás
- Nincs hitelesítés, implementálási hibák
- Bonyolult felhasználói felület
- Hiányos dokumentáció
- Titkosító algoritmus ismerete
- Gyenge jelszavak, változtatás hiánya
- Vírusfertőzés
- Távolról való adminisztráció

Adathordozók

- Nem védett tárolás
- Kapcsolható írásvédelem
- Érzékenység
- Ellenőrizetlen használat
- Újrafelhasználhatóság elégtelen kezelése

Dokumentumok

- Hiányos dokumentálás
- Nem védett tárolás
- Ellenőrizetlen sokszorosítási lehetőségek
- Nincs felhasználói dokumentáció

Adatok

- Adatvesztések, károsodások
- Hibás manuális adatbeadás/változtatás
- Hibás utasítás, rendszermegszakítás
- Adatok jogosulatlan másolása

Informatikai biztonság

- Az informatikai rendszer, az érintett számára kielégítő mértékű állapota, aminek védelme az informatikai rendszerben kezelt adatok bizalmassága, sértetlensége és rendelkezésre állása és a rendszer elemeinek sértetlensége és rendelkezésre állása szempontjából zárt, teljes körű, folytonos és a kockázatokkal arányos.

Hogyan védhetjük informatikai rendszereinket?

- OS biztonsági szolgáltatásával, például naplózás, házirend kialakítása, felhasználó kezelés, hozzáférés-vezérlés.
- Titkosítás
- Tűzfalak, IDS/IPS alkalmazása
- Jelszókezelés jelentősége
- Vírusvédelem jelentősége
- Például oktatással, ha mondjuk van egy új gyakornok, akkor annak megtanítjuk, hogy hogyan használja az előírtaknak megfelelően, biztonságosan a rendszert.