*Ikastetxearen izena*

I. ERANSKINA  
(IKT Jarraitasun Plana)

Arriskuen analisia

Sortze data: 2023-01-30

Azken analisiaren data: 2023-01-30

Azken eguneraketa: 2023-01-30

**SARRERA**

Eranskin honen bidez arriskuen analisia egingo dugu, hiru pausotan:

1. Analisia prestatu. Ezer baino lehen, daukagun egoera nolakoa den aztertuko dugu ondorengo galderei erantzunez. Zeintzuk dira gure aktibo garrantzitsuenak? Ze mehatxu daude aktibo horien inguruan? Aktibo horiei buruz ere, zer babes neurri dauzkagu dagoeneko ezarrita?
2. Analisia burutu. Pausu honetan aktibo edo zerbitzu bakoitzaren arrisku maila zehaztuko dugu eta kasu batzuetan hobekuntza ekintzak planifikatuko ditugu.
3. Hobekuntza ekintzen jarraipena. Erregistro batean, aurreko pausuan erabakitako neurrien kontrola eramango dugu.

# **1 ANALISIA PRESTATU**

Arriskuen analisia egin ahal izateko aktibo garrantzitsuenak, mehatxu nagusiak eta ezarrita dauden babesak identifikatu ditugu.

1.1 AKTIBOEN AUKERAKETA

Erakundeko zerbitzu, gailu, aplikazio, sistema eta abarren artetik, gure ustez garrantzitsuenak direnak modu berezian babestu nahi ditugu. Honela, analisi honen irismenaren mugak zehaztuko ditugu.

Hauek dira analisirako aukeratu ditugun aktiboak:

|  |
| --- |
| Internet konexioa |
| Birtualizazio nodoak |
| Zerbitzariak |
| Suhesi nagusia |
| Wifi sarea |
| Switch-ak |
| Dokumentuak |

1.2 MEHATXUAK

Ikastetxeko teknologia digitalen mehatxuen inguruan hausnarketa egin dugu. Zerrenda honetan bildu ditugu analisia egiterako garaian bereziki kontuan hartu beharrekoak:

|  |
| --- |
| Indar gordinez egindako erasoa (pasahitzak) |
| Ransomware erasoa |
| Zerbitzari gelaren erasotzea edo lapurreta |
| Sutea zerbitzarien gelan |
| Birtualizazio nodo baten hardwarea hondatzea |
| Birtualizazio nodo baten logika hondatzea |
| Zerbitzari baten logika hondatzea |
| Switch baten hondatzea |
| Internet konexioa behera erortzea |
| Dokumentuen nahigabeko ezabatzea |
| Suhesi nagusiaren hardwarea hondatzea |
| Argindarraren mozketa |

1.3 EZARRITA DAUDEN BABES NEURRIAK

Neurri orokorrak:

|  |
| --- |
| Zibersegurtasunaren kultura zabaltzen ari gara ikastetxean |
| Backup sistema (fitxategiak, kopia osoak eta konfigurazio fitxategiak) |
| Zerbitzari gelako sarbidea mugatuta dago |
| UPS gailuak zerbitzari gelako gailuetan |

Aktibo garrantzitsuenen gaineko berariazko neurriak:

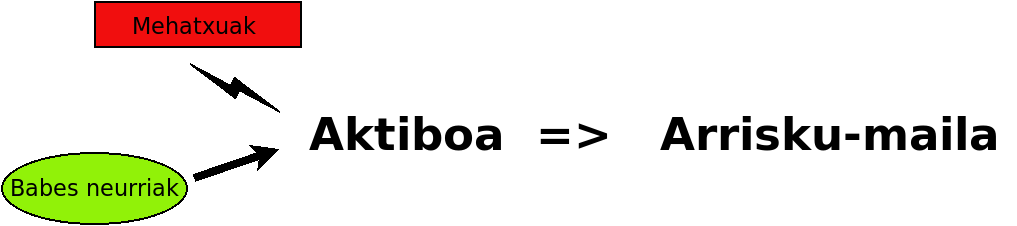
|  |  |
| --- | --- |
| Internet konexioa | Bi konexio independente ditugu |
| Birtualizazio nodoak | RAID + elikatze erredundantea |
| Zerbitzariak | Gehienak birtualizatuta daude. Kopia osoak egiten dira hilean behin |
| Suhesi nagusia | Hezkuntza Sailaren mantentze zerbitzupean dago |
| Wifi sarea | Wifi sistemako zerbitzariak birtualizatuta daude eta kopia osoak egiten dira hilean behin |
| Switch-ak | Ordezko switch bat daukagu lanerako prest |
| Dokumentuak | Kopiak egunero egiten dira. |

**2. ANALISIA BURUTU**

Analisia egiteko, ondorengo taula erabiliko dugu. Bertan isladatuko dira egindako hausnarketaren emaitzak.

Taula osatzeko, **metodo** hau erabiliko dugu:

1. “Aktiboak” zutabean, 1.1 atalean aukeratutako aktibo guztiak jarriko ditugu.
2. Aktiboak banan-banan aztertuko ditugu (lerroz-lerro). Bakoitzaren arrisku maila, prioritatea eta hobekuntza ekintzak erabaki behar dira.
3. 1.2 ataleko mehatxu zerrendan oinarrituta, aktiboari nola eragiten dioten aztertuko dugu. Aktiboa babesteko hartuta dauden neurriak nahikoak direla estimatzen bada, arrisku mailaren zutabean “baxua” jarriko dugu. Bestela, arriskuan dagoela ulertuko dugu eta “ertaina”, “altua” edo “oso altua” den aukeratuko dugu. Grafikoki honela adierazten dugu:



1. Arriskuan daudela erabaki dugun kasu horietarako, hobekuntza ekintzak planteatu ditzakegu. Erabakitzen ditugun ekintzak oharren zutabean idatziko ditugu.
2. Kontuan izanik aktiboaren garrantzia batetik eta arrisku maila bestetik, prioritatea zehaztuko dugu (oso altua, altua, ertaina). Kalifikazio honek hobekuntza ekintzak zein ordenetan burutu beharko lirateken esango digu (prioritate handienekoak lehenengo).
3. Azkenik, oharretan, egindako hausnarketa idatziko dugu. Hobekuntza ekintzak erabaki badira, hemen adieraziko ditugu.

*Analisiaren emaitzen taula*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AKTIBOA | Arrisku maila | Prioritatea | Oharrak |
| Internet konexioa | Bajua | Altua | Bi konexio ditugunez, bata erortzen denean besterik aterako dugu trafikoa. |
| Birtualizazio nodoak | Altua | Altua | Nodo bat hondatuko balitz, bertako makinak galduko lirateke. Ez daukagu ordezko nodorik.  Hobekuntza: nodo berria erosi edo cluster bat osatu, erabilgarritasun altuan. |
| Zerbitzariak | Ertaina | Altua | Kopiak hilean behin egitea ez da egokia, berreskuratze kasu batean azken egunetako datuak galduko liratekelako.  Hobekuntza: backup sistema hobetu, kopia osoak astero egiteko. Beste aukera bat PBS bezalako sistema bat ezartzea da (kopia osoan egunero egin daitezke modu errezean) |
| Suhesi nagusia | Ertaina | Altua | Hezkuntza Sailaren mantentzea dago, baina hardware arazoren bat gertatuz gero ordezkapena ordu batzuk edo egun batzuk luza liteke. Dena den, ez dugu ikusten zer gehiago egin dezakegun. |
| Wifi sarea | Altua | Ertaina | AP modelo batzuk soporterik gabe daude.  Hobekuntza: piskanaka antenak berritzen joan. |
| Switch-ak | Altua | Ertaina | Konfigurazioen backup-ik ez dago, ezta dokumentatuta ere. Ez daukagu VLAN-ak onartzen dituen switch ordezko bat.  Hobekuntza: batetik, ordezko switch bat erosi; bestetik, portu berezien konfigurazioa dokumentatu. |
| Dokumentuak | Bajua | Ertaina | Kopiak egunero egiten dira eta toki desberdinetan erreplikatuta dauzkagu (ikastetxean eta hodeian) |

**3. HOBEKUNTZA EKINTZEN JARRAIPENA**

Aurreko atalean atera diren hobekuntza neurrien jarraipena egiteko ondorengo taula erabiliko dugu:

*Hobekuntza neurrien jarraipenerako taula*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| HOBEKUNTZA | Priorit. | Burutua? | Egindakoa |
| **Birtualizazio nodoak.**  Nodo berria erosi edo cluster bat osatu, erabilgarritasun altuan. | Altua | Ez |  |
| **Zerbitzariak**  Backup sistema hobetu, kopia osoak astero egiteko. Beste aukera bat PBS bezalako sistema bat ezartzea da (kopia osoan egunero egin daitezke modu errezean) | Altua | Ez |  |
| **Wifi sarea**  Piskanaka antenak berritzen joan. | Ertaina | Ez |  |
| **Switch-ak**   Batetik, ordezko switch bat erosi; bestetik, portu berezien konfigurazioa dokumentatu. | Ertaina | Ez |  |